شركة أمون للعقارات و التنمية السياحية

المنطقة: العاصمة الادارية قطعة (9A)

اسم المشروع: انشاء مول تجاري لكومبوند (Mid Town Villa) بالعاصمة الادارية

مقايسة أعمال متكاملة

MALL

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب الثاني: الأعمال الترابية				
2-1	بالمتر المكعب/ حفر فى تربة زلطية اسفل منسوب التأسيس لزوم بيارات الصرف و ابيار المصاعد و الخزانات و جميع العناصر الإنشائية التى تحتاج الى الحفر طبقاً للأبعاد الموضحة باللوحات التنفيذية و توصيات تقرير التربة المعد بواسطة استشاري المالك. و يشمل العمل الوصول للمنسوب المطلوب مع تسوية قاع الحفر و رشه بالمياه و دمكه للحصول على أعلى كثافة جافة (لا تقل عن 98%) مع نقل ناتج الحفر الى داخل موقع العمل . و نهو الأعمال طبقاً للمواصفات الهندسية و أصول الصناعة و تعليمات جهاز الإشراف. (القياس هندسي)	م3	300		0
2-2	بالمتر المكعب / توريد و ردم برمال نظيفه مورده بمعرفة المالك (ملحق 4) بين القواعد والميدات داخل وخارج المبنى حول الحوائط الساند على ان تكون الرمال خاليه من الشوائب و المواد الغريبه ونواتج الردم والكتل الكبيرة. ويتم الردم باستخدام المعدات الميكانيكيه على طبقات لاتزيد سمك الطبقه عن 25 سم مع الدمك بدكاك مناسب يحقق اقصى كثافه جافه لاتقل عن 98% و كذلك نهو السطح العلوى للردم مستويا و على المنسوب الموضح باللوحات. و البند يشمل كذلك التجارب طبقاً للكود المصري لأعمال الردم و الدمك و كذلك توريد ورش المياه بالمعدل الهندسي المناسب والحساب طبقا للحصر والقياسات الهندسية المنفذة بالطبيعة. والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	34800		0
	إجمالي الباب الثاني (الأعمال الترابية)			-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
الباب الثالث: الأعمال خرسانية					
3-1	بالمتر المكعب/ توريد وصب خرسانه جاهزه عادية بالسمك الموضح بجداول القواعد باللوحات الانشائيه لزوم القواعد المنفصله لاساسات المبنى والقواعد الشريطيه للحائط الساند اسفل القواعد المسلحه والميد والشدادات (اجهاد الخرسانه لايقل عن 200كجم/سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى العادى) و بمحتوى اسمنتى لايقل عن 250كجم/م3 و يشمل العمل التسوية الجيدة و القد و الفرمجة للسطح كذلك أعمال المعالجة (مياه / MasterKure من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) و جميع العناصر اللازمة لإنجاز العمل على اكمل وجه . والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة و المواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	1675		0
3-2	بالمتر المكعب / توريد وصب خرسانه جاهزه عادية لزوم لبشه خزانات المياه وغرف الطلمبات وخزانات تجميع مياه الصرف وبالسمك الموضح باللوحات الانشائيه وبنفس شروط ومواصفات البند (3-1).	م3	80		0
3-3	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم القواعد المسلحه المنفصله للاساسات والميد والشدادات جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	2615		0
3-4	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم القواعد الشريطية للحوائط الساندة وقواعد أبيار الاسانسيرات جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والمتاليت (shamphre)على احرف الخرسانه لزوم اعمال العزل والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة و المواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	605		0
3-5	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم لبشه مسلحه لخزانات المياه وخزانات تجميع مياه الصرف بالبدروم وغرف الطلمبات وكافه العناصر الانشائيه الموضحه باللوحات التنفيذيه جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات بمحتوى اسمنتى لايقل عن 400كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و أعمال المعالجة ومواد مانعه النفاذيه والـ water stop (Sika waterbar V-25) من انتاج شركة Sika والمتاليت(shamphere)على الاحرف لزوم اعمال العزل. والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة و المواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	97		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
3-6	بالمتر المسطح / توريد وعمل خرسانه مسلحه ممسوسه بالهليكوبتر (S.O.G.) لزوم ارضيه البدروم ومنازل الجراجات بسمك 20سم اجهاد 250 كجم/سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى وبمحتوى اسمنتى لايقل عن 300 كجم /م3 وبشبكه واحده من حديد التسليح عباره عن خمسه اسياخ قطر 10 مم فى الاتجاهين من الصلب العالى المقاومه رتبه (40/60) مع ضروره عمل الفواصل الانشائيه وفواصل الصب وفواصل التمدد طبقا للكود المصرى للانشاءات واللوحات التنفيذيه المعتمد ويشمل البند الاتى:- 1- ماده Integrafloor من انتاج شركه NCC بمعدل 3 كجم / م2. 2- ماده الفايبر من خامه معتمده مثل F.M.C او X-Mix PPF من شركه NCC. 3- فوم ازرق عالى الكثافه سمك2.00سم من عينه معتمده بكامل عمق البلاطه فى اماكن فواصل التمدد وطبقا للتفصيله الانشائيه بلوحه الفواصل. 4- تقطيع فواصل الصب والفواصل الانشائيه بالبلاطه بعرض 1/2سم وعمق 2سم . 5- استخدام الكمر الحديدى لعمل باندات البلاطات. 6- استخدام ماكينه الهليكوبتر باسطوانات جديده للحصول على السطح الاملس المطلوب الخالى من التموجات والريجات والتلطيش. 7- الاسياخ الرابطه بقطر 18 مم وطول 120 سم. كل 60 سم فى اماكن فواصل التمدد وطبقا للتفاصيل الانشائيه باللوحات. 8- الاسياخ الرابطه بقطر 18 مم وطول 60 سم. كل 60 سم فى اماكن فواصل الصب وطبقا للتفاصيل الانشائيه باللوحات. 9- يتم استخدام ماده ملىء الفواصل (تمدد/ انشائى / صب) (X-SEAL PU25) من انتاج شركه (NCC) طبقا للنشره الفنيه و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و أعمال المعالجة والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة و المواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م2	18900		0
3-7	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم أعمدة دور البدروم وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. و يشمل العمل أستخدام الواح الكونتر (fair faced concrete) ووضع المتاليت (chamfer) بالمقاس المناسب لاركان الخرسانه ومعالجه الفواصل بين الواح الكونتر باسلوب هندسى معتمد للحصول على سطح جيد وبخصوصا بمنطقه فواصل الالواح (يتم تغميض الالواح قدر الامكان) كذلك توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) وتقديم حسابات الشدات (المعدنيه) للاعتماد والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	590		0
3-8	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم الحوائط (الساند / ابيار الاسانسيرات) وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبنفس مواصفات البند (3-7) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى ومعالجه اماكنها الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	1130		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
3-9	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم الحوائط الساند لخزانات المياه وخزانات تجميع مياه الصرف بالبدرومات وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات وبمحتوى اسمنتى لايقل عن 400كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبنفس مواصفات البند (3-7) فيما عدا السطح الخارجى يتم عمل الشده الخشبيه له من الواح اللاتزانه منشأ خشب موسكى و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين المائيه ومعالجه اماكنها بالاضافه الى أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) ومواد مانعه النفاذيه والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	120		0
3-10	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم سقف و كمرات دور البدروم والسلالم من ارضيه الى سقف دور البدروم. وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 375كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبنفس مواصفات البند (3-7) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال لمعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	5395		0
3-11	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم اسقف و كمرات خزانات المياه وخزانات تجميع مياه الصرف بالبدرومات وبالارتفاع والمنسوب الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات بمحتوى اسمنتى لايقل عن 400كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم.وبنفس مواصفات البند (3-7) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	50		0
3-12	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم اعمده الدور الارضى وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وباستخدام الواح الكونتر المستخدمه فى تنفيذ البنود السابقه ,وبنفس المواصفات (ولكن البند ليس fair faced concrete) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى عمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	440		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
3-13	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم سقف و كمرات الدور الارضى والسلالم من ارضيه الى سقف الدور الارضى. وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 375كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال لمعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	1870		0
3-14	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم اعمده الدور الاول وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقات للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى (ان لزم الامر) ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	440		0
3-15	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم سقف و كمرات الدور الاول و السلالم من ارضيه الى سقف الدور الاول. وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه جهد 300كجم /سم باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 375كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	1880		0
3-16	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم اعمده الدور الثانى وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقات للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى (ان لزم الامر) ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	440		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
3-17	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم سقف و كمرات الدور الثانى و السلالم من ارضيه الى سقف الدور الثانى وبالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه جهد 300كجم /سم باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 375كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال لمعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	1965		0
3-18	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم اعمده دور غرف السطح و الأعمدة المزروعة(ان وجدت) و بالارتفاع الموضح باللوحات الانشائيه . جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقا للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و الزراجين الافرنجى (ان لزم الامر) ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى أعمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	40		0
3-19	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم سقف و كمرات دور غرف السطح و الطبانات اللازمة للدراوي. جهد 300كجم /سم2 باستخدام الاسمنت البورتلاندى العادى بمحتوى اسمنتى لايقل عن 350كجم/ م3 وبحديد تسليح طبقاً للموضح باللوحات الانشائيه رتبة (60/40) للأقطار أكثر من 8 مم و رتبة (37/24) لقطر 8 مم. وبمواصفات البند (3-12) و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجة و الصب و الهز الميكانيكى و الشنابر للدوابر ومعالجه اماكنها بمواد الترميم الخاصة بها بالاضافه الى عمال المعالجة (مياه / MasterKure 102 من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	180		0
3-20	بالعدد / توريد و عمل reinforced concrete shaft كامل بالغطاء الخرساني والشبك المجلفن وكافه العناصر المشتملات لزوم غطاء فتحات المناور بالروف (Shaft Cover) بسمك 10سم و بالمقاسات و الأبعاد المطلوبة طبقاً للوحات المعمارية و الميكانيكية و طبقاً للتفصيلة رقم (502/01) و بالميول المطلوبة للوجه العلوي و عمل Rain Water Drip من أسفل و على أن يكون التشطيب Fair Face و طبقاً لعينة معتمدة. والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف .	عدد	36		0
3-21	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه (light weight concrete) بالسمك المطلوب باستخدام الطوب الابيض الخفيف (لايكا) او دلتا فوم او بلوكات الفوم عاليه الكثافه لزوم عمل السلالم الخارجية أعلا خرسانة سقف الدور البدروم وسلالم فرق المنسوب بجميع الادوار طبقاً للوحات المعمارية و الإنشائية. والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	11		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
3-22	بالمتر المكعب/ توريد حديد و خرسانه جاهزه لزوم القواعد المسلحه لزوم قواعد الماكينات بغرف الطلمبات والاسطح والخدمات اجهاد 250كجم /سم2 باستخدام الإسمنت البورتلاندى المقاوم للكبريتات بمحتوى اسمنتى لايقل عن 300كجم/ م3 ووشبكة واحدة من حديد التسليح عبارة عن 5 اسياخ قطر 10 مم فى الاتجاهين رتبة (60/40) والتجهيزات الخاصة بغرف الماكينات طبقاً للمقاسات و الأبعاد المعتمدة من اللوحات الإنشائية و الميكانيكية . و يشمل العمل توريد جميع العناصر اللازمة للانشاء و القد و الفرمجه و الصب و الهز الميكانيكى و أعمال المعالجة (مياه / MasterKure من انتاج شركة BASF أو X-Cure من انتاج شركة NCC) كما يشمل العمل توريد و تركيب NEOPRENE VIBRATION PAD أعلى الخرسانة المسلحة و طبقاً للتفصيلة رقم (505/09). والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	15		0
إجمالي الباب الثالث (الأعمال خرسانية)				-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
الباب الرابع: أعمال المبانى					
4-1	بالمتر المكعب/ توريد وعمل مباني بالطوب الأسمنتى المصمت آلى من مصنع معتمد و تُعتمد عينة قبل التوريد مقاس 25×12×6سم . و ذلك لزوم قصية الردم و فى الأماكن المحدده بالرسومات الانشائية . و على ان تتكون المونه الاسمنتيه المستخدمه فى البناء من300 كجم اسمنت / م3 رمل. كذلك الاشاير الرابطه بين الاعمده الخرسانيه و المبانى بمعدل ثلاثة اشاره لكل متر طولي طول الإشارة لا يقل عن 25 سم و لا يقل قطر الإشارة 10مم (يعتمد اسلوب التشغيل قبل بدأ الأعمال). والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	100		0
4-2	بالمتر المسطح / توريد و عمل مبانى بجميع الادوار بالمبنى من بالطوب الطفلى المفرغ مقاس 25×12×6سم او 25×12×13 سم من مصنع معتمد و تُعتمد عينة قبل التوريد و العمل يشمل التشحيط و تمليات المبانى من الوجه و الظهر و أعمال السقايل و كذلك توريد الرمل و الأسمنت اللازم للعمل على ان تكون معدلات العمل بالمونة مطابقة للمواصفات الهندسية وهى 350 كجم اسمنت / م3 رمل و كذلك يشمل العمل عمل النظافة التامة للدور قبل وبعد انهاء العمل و نقل ناتج الكسر للمقالب العمومية . يشمل العمل كذلك توريد و تركيب الاعتاب بالطول و القطاع المناسب لكل فتحه كذلك الاشاير الرابطه بين الاعمده الخرسانيه و المبانى بمعدل ثلاثة اشاره لكل متر طولي طول الإشارة لا يقل عن 25 سم و لا يقل قطر الإشارة 10مم (يعتمد اسلوب التشغيل قبل بدأ الأعمال). والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م2	3520		0
4-3	بالمتر المسطح/ نفس البند السابق ولكن طوب اسمنتى آلى مصمت من مصنع معتمد و تُعتمد عينة قبل التوريد على أن لا يقل إجهاد الكسر عن 200كجم/سم2 و ذلك لزوم الحمامات و الاوفيسات و مختلف العناصر الإنشائية بجميع الادوار و بنفس مواصفات البند السابق .	م2	880		0
4-4	بالمتر المكعب/ توريد و عمل مبانى لجميع الادوار بالمبنى بالطوب الطفلى المفرغ من مصنع معتمد و تُعتمد عينة قبل التوريد بنفس المقاسات و المواصفات والموضحة بالبند رقم (4-2) على ان تكون نسبة الاسمنت 300 كجم اسمنت / م3 رمل و الاشاير الرابطه تكون مجوز. و بنفس أسلوب العمل المُوضح بالبند (4-2) والعمل مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م3	3600		0
4-5	بالمتر المكعب/ نفس البند السابق ولكن طوب اسمنتى آلى مصمت من مصنع معتمد و تُعتمد عينة قبل التوريد على أن لا يقل إجهاد الكسر عن 200كجم/سم2 و ذلك لزوم مختلف العناصر الإنشائية بجميع الادوار وبنفس مواصفات البند السابق .	م3	1400		0
إجمالي الباب الرابع (أعمال المبانى)				-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب الخامس: الأعمال المعدنية				
5-1	بالمتر الطولى/ توريد و تركيب درابزين من الزجاج لزوم الافنيه الداخليه والسلالم الرئيسية. (italian system) عباره عن زجاج من السيكوريت الشفاف سمك 10 مم (سان جوبان / سفينكس) مثبت داخل قواعد من الالومنيوم يتم تغطيتها بقطاع اخر من الالومنيوم الفضى وتثبت قواعد الالومنيوم بالطبانه بالمسامير ذات قطر مناسب و المُثبتة بالإيبوكسي في قطاع الدروة أسفلها و التغطية العلويه للزجاج بقطاع ماسورة من الاستانليس قطر 50مم سمك لا يقل عن 1.5 مم درجه 304 كما موضح بالتفصيلة رقم (402/06)على ان يكون ارتفاع الدرابزين طبقاً للوحات المعمارية ويراعى اعتماد عينه كامله قبل بدء التنفيذ. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م.ط	110		0
5-2	بالمتر الطولى / توريد وتركيب درابزين من الاستانليس (grade 304) لزوم المناطق الخارجية عباره عن ماسوره علويه قطر 50مم. بسمك 1.25مم. + مواسير تثبيت راسيه قطر 38مم. وبنفس سمك الماسوره العلويه (1.25مم.) مثبته على مسافات بينيه (100سم:90سم) بالاضافه الى عدد (3) ماسوره طوليه ثانويه قطر 16مم. سمك 1.25مم. على ان يكون الارتفاع الاجمالى للدرابزين والكمره المقلوبه اسفله (100سم) والتثبيت بالكمره المقلوبه بـ Steel Plate بمقاس مناسب سمك 3 مم ملحومه بالقوائم و مثبت بعدد 3 مسمار اكمون بطول وقطر مناسب ومراعاه ان تكون جميع ال connectors and connections من الاستانليس(grade 304) كذلك جميع اللحامات تكون بالارجون كما موضح بالتفصيلة رقم (503/01) B & C/ ويغطى بـ Cover من الاستانليس بنفس مواصفات الماسورة. والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م.ط	225		0
5-3	بالمتر الطولى / توريد وتركيب درابزين من الاستانلس (grade 304) لزوم الرامبات عبارة عن ماسورة قطر 50مم سمك لا يقل عن 1.25 مم مثبته باللحام على steel plate مقاس 100×100×3.00 مم.و طبقاً للموضح بالتفصيلة رقم A(503/01) ويتم تثبيت الـsteel plate بالحائط بواسطة مسامير فيشر أو جوايط بقطر وطول مناسب (تعتمد عينة قبل التوريد والتركيب) وتغطى منطقة اللحام بين الماسورة والplate الحديد بغطاء من الاستانلس(طبق) من نفس نوعية الماسورة بحيث يغطى كامل منطقة التثبيت والمسامير والعمل من مجاميعه طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف.	م.ط	195		0
5-4	بالمتر الطولى / توريد وتركيب درابزين حديد لزوم سلالم الهروب بارتفاع 90 سم ولا يزيد عن متر . عباره عن ماسوره علويه قطر 2.0" او 50مم. بسمك لايقل عن 1.50 مم. مثبته على قوائم من مواسير لها نفس القطاع على ابعاد متساويه كل 90 سم بالاضافه الى عدد 2 مداد افقى من مواسير قطر 0.75 " سمك 1.50 مم. تثبت كما هو موضح بالتفصيلة رقم (502/11) ويراعى فى تثبيت المواسير الحديد ببعضها جوده وتجليخ اللحام كذلك يتم اعتماد اسلوب تثبيت السلم بالدرج الرخامى بالوحات ال(shop-drawing)قبل بدء العمل . يشمل العمل كذلك الدهان بنظام ال electrostatic باللون المعتمد و المطلوب . كذلك يراعى عمل الدورانات والمنحنيات من اكواع وقطاعات حديد تضمن جوده العمل. + معالجه اماكن لحام الاكواع بالمواسير بالموقعب التجليخ ونظام ال fillet weilding. الايبوكسى . كذلك ضروره تنفيذعينه مدهونه للاعتماد قبل بدء تنفيذ الاعمال والعمل مما جميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	155		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
5-5	بالمتر الطولى / توريد وتركيب ودهان كمر سيجال مقاس 120×60×3 مم وذلك لزوم الفصل بين مناطق الطرقات واعتاب المحلات بجميع الادوار بالمبنى واللتى تعمل على تثبيت السقف المعلق فى الاتجاه العرضى للطرقه . ويتم تثبيت الكمره على المنسوب المناسب بالسقف المعلق والمحدد باللوحات وطبقا للتفصيله رقم (501/11). ويتم تثبيت الكمره السيجال بالاعمده الخرسانيه بواسطه زوايا مقاس 50×50×4 تثبت من جهه بالكمره السيجال باللحام ومن الجهه الاخرى مع العمود بمسامير الاكمون قطر 10مم. وطول لايقل عن 10سم.. ويتم عمل تثبيت اضافى للكمره مع السقف بوسطه (4) علبه حديد مقاس 40×40×2مم. على مسافات بينيه متساويه تثبت من جهه باللحام مع الكمره السيجال ومن الجهه الاخرى مع السقف الخرسانى عن طريق بالته مقاس 100×100×3 مم . مثبت ب(4)مسمار اكمون بالسقف قطر 8مم. وطول 10سم. على الاقل وتثبت البالته بالعلبه باللحام (كردون) كذلك يتم تثبيت لوح جيبسوم بورد سمك 12مم. كفاصل بين فراغ المحل والكوريدور من جهه الكوريدور مثبت مع الكمره بمسامير سن الصاج المجلفن ومع السقف بواسطه زاويه الومنيوم 30×30×1.5مم. واللتى تثبت بالسقف الخرسانى بمسامير الفيشر قطر 3مم. وطول 4سم. على الاقل يراعى كذلك دهان الكمره بالبرايمر المقاوم للصدأ وجهين على الاقل + وجه بدهان اللاكيه باللون المطلوب على ان تعتمد كافه الخامات قبل التوريد والعمل مما جميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف .	م . ط	465		0
5-7	بالعدد / توريد وتركيب اغطية لزوم فتحات غرف التفتيش والبيارات والخزانات ...إلخ مقاس 60×60 سم من انتاج شركة مارموكس والغطاء كامل بالشنبر كود (B125 SQ 600X600) و جوان مانع لتسرب المياه والاتربة حمولة 12.50 طن باللون المطلوب والتثبيت طبقاً لتعليمات الشركة المنتجة مع مراعاة عمل (Recess) لزوم تثبيت الشنبر بالغرفة الخرسانية طبقاً للتفصيلة رقم (501/06) والعمل من مجاميعه بالعدد وطبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف والشركة المنتجة	عدد	19		0
5-8	بالعدد / توريد وتركيب (exhaust penthouse) لزوم مراوح تهويه البدرومات طبقا للاماكن المحدده على اللوحات التنفيذيه و طبقاً للتفصيله رقم (505/07) عباره عن هيكل معدنى مكون من 1- القوائم من الحديد المجلفن قطاع (80×80×4 او 100×100×4) مم. على الاركان طبقا للتصميم باللوحات التشغيليه مثبته بالارضيه او الغطاء ببالتات من الحديد المجلفن سم 3مم. ملحومه مع القوائم وكل بالته لها عدد 4 جوايط ذات قطر وطول معتمد 2- الكمرات الرابطه العلويه من نفس قطاع ونوع وسمك القوائم والمثبته بالقوائم بالاسلوب الهندسى المعتمد 3- الاجناب من الالومنيوم بنظام الخوص (اللوفر) بسمك 2مم. وفى اتجاه مائل لاسفل وعلى مسافات بينيه طبقا للتفصيله رقم (505/07) و (505/03) وتثبت الكمرات بالقوائم بالاسلوب الهندسى المعتمد باللوحات التنفيذيه كذلك توريد وعمل سلك شبك مجلفن فى اماكن الفتحات 4- التغطيه العلويه من الصاج المجلفن سمك لايقل عن 1.5 مم. طبقا للميول والابعاد الموضحه بالتفصيله والرسومات التشغيليه المقدمه من المقاول. 5- الدهانات بلون معتمد anti static والعمل مماجميعه بالعدد وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	عدد	3		0
إجمالي الباب الخامس (الأعمال المعدنية)				ج.م.	-

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب السابع : اعمال العزل				
	اختيار المواد المستخدمه فى اعمال العزل والمعالجه ....الخ من الشركات المعتمده لدينا يشترط تنفيذ عينه من الماده قبل بدء تنفيذ الاعمال شريطه الموافقه عليها (SAMPLE ON SITE) مع اهميه تنفيذ تعليمات الشركه المنتجه والخاصه بكل منتج والمدونه بالنشره الفنيه والحصول على كافه شهادات الصلاحيه الخاصه بالمنتج بالاضافه الى اعتماد المنفذ (APPLICATOR) من قبل الشركه المنتجه ويعتبر المقاول مسؤول مسؤليه كامله عن جوده الاعمال طبقا لاصول الصناعه.				
7-1	بالمتر المسطح/ توريد و عمل عزل لزوم الاسطح الخرسانيه للاساسات للنماذج المختلفه للمشروع ومبانى قصيه الردم الخارجيه من الخارجبوجهين متعامدين من البيتومين على البارد (X-PRUF-SBE) من انتاج شركه NCC او NEROL - W-B من انتاج شركه بيتومود لضمان ظهور السطح بالشكل المناسب و يشمل العمل كل ما يلزم من تجهيز الأسطح الخرسانيه قبل دهانها بازاله الشوائب والأتربه و ساقط الخرسانه و تسليم السطح نظيفاً تماما لجهاز اشراف المشروع قبل العمل بالاضافه الى توريد الخامات والمعدات وكل مايلزم لزوم نهو العمل على الوجه الامثل على ان يتم عمل وجهين متعامدين مما يحقق ان تكون الاعمال خاليه من ايه عيوب او تسويس. يشمل العمل كذلك معالجة الأسطح الخرسانية ذات النتوّات او التعاشيش وازاله ايه خرسانات مفككه ومعالجتها بالاسلوب الهندسى المعتمد قبل البدء باعمال العزل. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م2	14700		0
7-2	بالمتر المسطح/ توريد و عمل عزل اسمنتى معالج بالاكريليك من مادة (MASTERSEAL 550) من انتاج شركه BASF لزوم الحوائط الخرسانية الساندة لدور البدروم بالنسب الهندسية و أسلوب التشغيل و المحدد بالنشرة الفنية للمادة والتفصيله رقم (501/07) و يشمل العمل كذلك معالجة الأسطح الخرسانية ذات النتوّات او التعاشيش وازاله ايه خرسانات مفككه للوصول الى السطح الخرسانى المتماسك مع مراعاة أن تكون الأعمال (معالجة / دهان) خالية من أي عيوب أو تسويس. ويتم تنفيذ البند طبقا للتالى :- - تجهيز الاسطح بالصنفرة وتكسير الزوائد الاسمنتية او الخرسانية - دهان طبقة اولى MASTERSEAL 550 - يتم عمل طبقة الفايبر قبل جفاف طبقة الـ دهان الاولى - دهان طبقة ثانيه MASTERSEAL 550 وتترك مدة كافية للجفاف لا تقل عن 48 ساعة - عمل حمايه للعزل بلياسه اسمنتيه سمك 2سم.(250كجم اسمنت / م3 رمل) - ضمان على الاعمال مده عشره سنوات (خامه + مصنعيه بشهاده معتمده). و العمل مما جميعه بالمتر المسطح و طبقاً للمواصفات الفنية و أصول الصناعة و تعليمات جهاز الاشراف.	م2	4820		0
7-3	بالمتر الطولى/ توريد و عمل عزل اسمنتى معالج بالاكريليك من مادة (MASTERSEAL 550) من انتاج شركه BASF لزوم الوزر مكان التقاء الخرسانة المسلحة و الخرسانة العادية للأساسات من جهة الخارج فقط باسلوب العمل الاتى: - - تجهيز الارضية والاسطح بالصنفرة وتكسير الزوائد الاسمنتية او الخرسانية - دهان وجه تحضيرى طبقة من MASTERSEAL 550 وتترك مدة كافية للجفاف - عمل وزرة اسمنتية علي ان يتم خلط المونة بمادة MASTERSEAL 550 بنسب خلطة يتم تقديمها للاعتماد (طبقا للنشره الفنيه / تعليمات الشركه المنتجه) - دهان طبقة اولى MASTERSEAL 550 - يتم عمل طبقة الفايبر قبل جفاف طبقة الـ دهان الاولى - دهان طبقة ثانيه MASTERSEAL 550 وتترك مدة كافية للجفاف لا تقل عن 48 ساعة - عمل حمايه للعزل بلياسه اسمنتيه سمك 2سم.(250كجم اسمنت / م3 رمل) - ضمان على الاعمال مده عشره سنوات (خامه + مصنعيه بشهاده معتمده). و يشمل البند كذلك عمل رقبه الزجاجة و كل ما يلزم لنهو الاعمال. مرفق تفصيلة 2 والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م.ط	970		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
7-4	بالمتر المسطح/ توريد وعمل عزل لزوم الارضيات والاسطح الخرسانيه الخارجيه للحوائط الساندة للخزانات من الخارج والعمل يشمل الاتى :- 1-ازاله ايه خراسانات مفككه ومعالجتها باسلوب هندسى وخامات معتمده قبل عمل الوجه التحضيرى 2- توريد ودهان وجه تحضيرى من البيتومين على البارد خامه (X-PRUF- SBE) من انتاج شركه (NCC) او NEROL - W-B من انتاج شركه بيتومود طبقا لتعليمات الجهه المنتجه 3-مراعاه ان تكون اعمال الدهان خاليه من ايه حراميات 4- توريدو لصق طبقه من (niloflex 10 PSM G/E/ weight 5.00kg/m2.) من انتاج شركه بيتونيل (meneral) 5- مراعاه واهميه عمل لحام كامل لمسطح الشيت للطبقه على السطح الخرسانى بيشبورى اللحام 6- عمل التراكب اللازم للالواح (10سم) فى الاتجاهين أو طبقا لتعليمات الشركه المنتجه ايهما اكبر 7- عمل طبقه حمايه من مونه اسمنتيه (لياسه) بسمك 2سم (250كجم اسمنت / م3 رمل) 7- عمل الاختبار اللازم طبقاً لتعليمات الموقع 8- يتم الردم برمال نظيفه مباشره كحمايه لطبقه العزل والدمك بالاسلوب الهندسى على طبقات 9- ضمان على الخامه مده عشر سنوات .والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقاً للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م2	1215		0
7-5	بالمتر المسطح/ أعمال توريد وعمل عزل اسمنتى لزوم الاسطح الداخلية للخزان وخزانات تجميع مياه الصرف بالبدروم(حوائط + ارضيه + سقف) بوجهين متعامدين من ماده-MASTERSEAL 550 من انتاج شركه BASF و يشمل العمل - معالجة الأسطح الخرسانية ذات النتوءات او التعاشيش وازاله ايه خرسانات مفككه للوصول الى السطح الخرسانى المتماسك - مراعاة أن تكون اعمال الدهان خالية من أي عيوب أو تسويس. - عمل اختبار المياه قبل البدء فى اعمال الردم الخارجى - ارفاق شهادات الصلاحيه الخاصه بالماده من هيئه مياه الشرب والصرف الصحى والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م2	1380		0
	بالمتر المسطح/ توريد وعمل عزل اسمنتى معالج بالاكريليك (MASTER SEAL -550) لزوم الحمامات و أسقف المول السفليه الخارجيه طبقا للتفصيله رقم (504/03) من انتاج شركة باسف وطبقا لاسلوب العمل الاتى:-				

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
7-6	1- يقوم المقاول بتجهيز الارضيه واماكن التقاء الجدران مع الارضيه بتكسير الزوائد الاسمنتيه او الخرسانيه والنظافه التامه بواسطه ضاغط الهواء 2- عمل وزره اسمنتيه لاماكن التقاء الحوائط بالارضيه. 3- يتم تنفيذ الطبقه الاولى من العزل من ماده (MASTERSEAL 550----) وتترك مده كافيه للجفاف 4- يتم فرد طبقه من الفايبر على الوزره والمسطح الافقى اثناء تنفيذ الطبقة الاولي (فى حاله استخدام MASTER SEAL 550 فقط) . 5- يتم تنفيذ الطبقه الثانيه من العزل من ماده (MASTERSEAL 550) وتترك مده كافيه للجفاف لاتقل عن 48 ساعه 6- يتم عمل طبقه حمايه لياسه اسمنتيه سمك 2سم.(250كجم اسمنت / م3 رمل) 7- عمل اختبار المياه اللازم لمده ثلاثه ايام على الاقل لضمان عدم التسريب . 8- يتم تنفيذ الماده طبقا لتعليمات الشركه المنفذه (وجهين فى جميع الاحوال) ضمان الاعمال (10سنوات بشهاده معتمده من الشركه المنفذه على الخامه والتنفيذ) والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقاً للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف. القياس هندسى لكامل مايتم تغطيته بالعزل افقيا اما الوزرات فيتم حسابها طبقا للبند (7-3)	م2	11020		0
7-7	بالمتر المسطح / توريد وعمل عزل لزوم الاسقف العلويه للمول (الروف) من شرائح البيتومين المدعم بالبوليستر وطبقا للتفصيله رقم (505/01) ويشمل العمل الاتى:- 1- تجهيز الارضيه واماكن التقاء الجدران مع الارضيه بالصنفره وتكسير الزوائد الاسمنتيه او الخرسانيه والنظافه التامه بواسطه ضاغط الهواء 2- عمل خرسانه ميول (اجهاد 200كجم/سم2) بسمك متوسط 7.00سم. بالميول المناسبه على اوتار تجاه جرجورى صرف الامطار. 3- عمل رقبه الزجاجه بالاسلوب الهندسى المعتمد 4- عمل وجه تحضيرى من بيتومين على البارد (X-PRUF-SBE) من انتاج شركه NCC أو NILOCOAT WB من انتاج شركه بيتونيل او NIROL -WB من انتاج شركه بيتومود 5- لصق طبقه من الميمبرين (NILOBIT 5 PS) من انتاج شركه بيتونيل سمك 4مم مع عمل لصق للشيت بالكامل على السطح بيشبورى اللحام وعمل تراكب بين الالواح لايقل عن 10 سم او طبقا لتعليمات الشركه المنتجه (ايهما اكبر) 7- يتم عمل طبقة حماية لياسة اسمنتية سمك 2سم (250كجم اسمنت / م3 رمل) 8- يتم عمل اختبار المياه لمده ثلاثه ايام لضمان فاعليه العزل المائى 9- توريد وتركيب عزل حرارى من الواح البوليسترين المشكل بالبثق سمك 5.00سم عالى الكثافه (32-36 كجم/م3)(ازرق) مع ضروره قطع الالواح بعنايه وعدم استخدام ايه فضلات للالواح كذلك لصق الالواح اثناء التنفيذ وتراكبها جيداً 10- توريد وفرد طبقه من الجيوتكستايل (150جم/م2) من انتاج شركه جيوس وذلك اعلا طبقه العزل الحرارى وعمل التراكب اللازم لها قبل بدء اعمال بلاط الاسطح ضمان الاعمال (10سنوات بشهاده معتمده من الشركه المنفذه على الخامه والتنفيذ) والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م2	7135		0
7-8	بالمتر الطولى / اعمال توريد وعمل عزل لزوم الفواصل بالأرضيات بالأدوار و الطرقات طبقا للتفصيله رقم (A 505/08) على ان يتم العمل طبقا للخطوات التاليه:- 1- تجهيز جوانب الفاصل جيدا وازاله ايه خرسانات او مواد مفككه ومعالجتها بكامل عرض الفاصل وبعمق مناسب 2- وضع(BACKING ROD) قطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن عرض الفاصل لملؤها بماده مطاطيه 4- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) او مايماثلها (SIKA FLEX 1A) من انتاج شركه سيكا 5- توريد ولصق طبقه (PROFLEX SYSTEM (EPOXY ADHESIVE& PVC بعرض 15 سم أعلا سطح البلاطة الخرسانية. 6- توريد و تركيب فاصل الومنيوم بشفه طبقا للتفصيله (A 505/08) 7- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل . بماده حشو EPDM و باللون المطلوب طبقاً للوحات المعمارية و المناسب للون تشطيب الأرضية. والعمل مماجميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م . ط	55		0

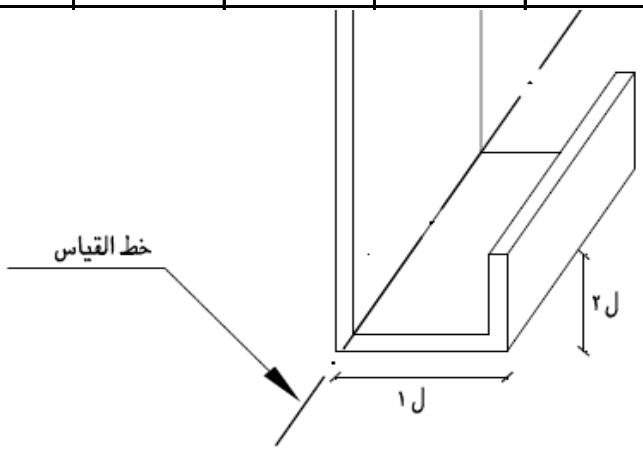
م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
7-9	بالمتر الطولى / اعمال توريد وعمل عزل لزوم الفواصل بأرضيات الادوار أسفل الحوائط الخاصة بالمحلات طبقا للتفصيله رقم (B 505/08) على ان يتم العمل طبقا للخطوات التاليه:- 1- تجهيز جوانب الفاصل جيدا وازاله ايه خرسانات او مواد مفككه ومعالجتها بكامل عرض الفاصل وبعمق مناسب 2- وضع(BACKING ROD) قطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن عرض الفاصل لملؤها بماده مطاطيه 4- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) او مايماثلها (SIKA FLEX 1A) من انتاج شركه سيكا والعمل مماجميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م . ط	520		0
7-10	بالمتر الطولى / اعمال توريد وعمل عزل لزوم الفواصل بالحوائط طبقا للتفصيله رقم (C 505/08) على ان يتم العمل طبقا للخطوات التاليه:- 1- تجهيز جوانب الفاصل جيدا وازاله ايه خرسانات او مواد مفككه ومعالجتها بكامل عرض الفاصل وبعمق مناسب 2- وضع(BACKING ROD) قطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن عرض الفاصل لملؤها بماده مطاطيه 4- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) او مايماثلها (SIKA FLEX 1A) من انتاج شركه سيكا 5- تغطيه الفاصل بقطاع الومنيوم سمك 1.5مم وبعرض 80مم. وبلون معتمد دهان اليكتروستاتيك مثبت من جهه واحده باسلوب معتمد والعمل مماجميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م . ط	280		0
7-11	بالمتر الطولى / اعمال توريد وعمل عزل لزوم الفواصل بأرضيات الروف طبقا للتفصيله رقم (D 505/08) على ان يتم العمل طبقا للخطوات التاليه:- 1- تجهيز جوانب الفاصل جيدا وازاله ايه خرسانات او مواد مفككه ومعالجتها بكامل عرض الفاصل وبعمق مناسب 2- وضع (BACKING ROD) قطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن عرض الفاصل لملؤها بماده مطاطيه 3- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) او مايماثلها (SIKA FLEX 1A) من انتاج شركه سيكا 4- توريد ولصق طبقه (PROFLEX SYSTEM (EPOXY ADHESIVE& PVC بعرض 15 سم أعلا سطح البلاطة الخرسانية. الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م . ط	155		0
7-12	بالمتر الطولى / اعمال توريد وعمل عزل لزوم الفواصل بأرضيات المول الخارجيه طبقا للتفصيله رقم (E 505/08) على ان يتم العمل طبقا للخطوات التاليه:- 1- تجهيز جوانب الفاصل جيدا وازاله ايه خرسانات او مواد مفككه ومعالجتها بكامل عرض الفاصل وبعمق مناسب 2- وضع(BACKING ROD) قطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن عرض الفاصل لملؤها بماده مطاطيه 4- ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن عرض الفاصل . بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) او مايماثلها (SIKA FLEX 1A) من انتاج شركه سيكا 5- توريد ولصق طبقه (PROFLEX SYSTEM (EPOXY ADHESIVE& PVC بعرض 15 سم أعلا سطح البلاطة الخرسانية. 6- استمرار عمل العزل الاسمنتى المعالج بالاكريليك (X-PRUF - ELASTOCEM-550/ MASTER SEAL) أعلا الفاصل طبقاً للبند (7-6). والعمل مماجميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م . ط	235		0
	إجمالي الباب السابع (أعمال العزل)			ج.م.	-

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
الباب الثامن: الأبواب و الشبابيك					
8	جميع الابواب المعدنية من انتاج شركه فرانس ميتال. الدرفه تخانه 45مم مصنوعه من الواح الصاج المجلفن الاسود طبقا للتفصيله رقم (507/11) بسمك 1.5مم و يتم ملئ الفراغ بين الوجهين بالصوف الصخرى بكثافة لا تقل عن 100 كجم/م3 الحلق من الواح الصاج الاسود نظام عليه طبقا للتفصيله رقم (507/11) بسمك صاج 2.00 مم و يتم صب مونة أسمنتية بداخله الابواب مدعمه من الداخل بدعامات طوليه سمك 1.25مم. توضع على مسافات بينيه لاتزيد عن 15سم على ان تثبت جيدا بفريم الضلفه طبقا للتفصيله رقم (507/11). يتم تدعيم الحلق والدرفه بالدعامات والتقويات اللازمه لتركيب الخردوات عليها. للابواب الفردية مكونة من : 1- عدد 3 مفصلات من انتاج شركة VEKTR كود HN-24-454035-SSS مقاس 114*102*3.5 مم. 2- عدد 1 كالون من انتاج شركة VEKTR كود LC-FR-7255-01-SSS. 3-اكر من انتاج شركة VEKTR كود LHT-RR-1001-CE-SSS. 4- سلندر مزدوج بمفتاح من كلا الجانبين من انتاج شركة VEKTR مقاس 35*35 مم. كود CYS-3535-KK-SN. 5-Door Stoper من انتاج شركة VEKTR . للابواب الزوجية مكونة من : 1- عدد 6 مفصلات من انتاج شركة VEKTR كود HN-24-454035-SSS مقاس 114*102*3.5 مم. 2- عدد 1 كالون من انتاج شركة VEKTR كود LC-FR-7255-01-SSS. 3-عدد 2 اكر من انتاج شركة VEKTR كود LHT-RR-1001-CE-SSS. 4- سلندر مزدوج بمفتاح من كلا الجانبين من انتاج شركة VEKTR مقاس 35*35 مم. كود CYS-3535-KK-SN. 5-Door Stoper من انتاج شركة VEKTR . 6-Easy Clean out من انتاج شركة VEKTR. 7-Flush Bolt من انتاج شركة VEKTR. على ان يتم اعتماد العينه قبل التوريد	بالعدد	20		0
8-1	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد فردى D03 (من انتاج شركه فرانس ميتال) مقاس 2.20م×1.10م والدرفه بها هواية من أسفل مقاس 0.45م×0.45م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه طبقا للتفصيله رقم (509/03) لزوم سلالم الهروب وغرف ادوات التنظيف والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	بالعدد	27		0
8-1-1	بالعدد / علاوة توريد و تركيب Panic Device لزوم الأبواب طبقا للتفصيله رقم (508/07).	بالعدد	20		0
8-1-2	بالعدد / علاوة توريد و تركيب Door Closer من انتاج شركة VEKTR لزوم الأبواب طبقا للتفصيله رقم (508/07).				
8-2	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد مزدوج D04 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/04) مقاس 2.20م×1.60م لزوم غرف الكهرباء والميكانيا. كل درفه بها هواية من أسفل مقاس 0.45م×0.45م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه طبقا للتفصيله رقم (509/04) والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	7		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
8-3	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد مزدوج D05 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/05) مقاس 2.20م×1.40م لزوم غرف الامن. الدرفه ذات العرض 80 سم بها هواية من أسفل مقاس 0.45م×0.40م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه كذلك الدرفه ذات العرض 60 سم بها هواية من أسفل مقاس 0.25م×0.40م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه طبقا للتفصيله رقم (509/05)طبقا للتفصيله رقم (509/05) والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	2		0
8-4	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد مزدوج D06 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/08) مقاس 2.20م×1.60م لزوم غرف الكهرباء. والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	4		0
8-5	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد فردى D08 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/10) مقاس 2.20م×1.00م لزوم غرف الكهرباء والمخازن. والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	26		0
8-6	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد فردى D10 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/10) مقاس 2.20م×0.90م لزوم الحمامات. الدرفه بها هواية من أسفل مقاس 0.45م×0.45م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه طبقا للتفصيله رقم (509/12) يتم عمل لافتة من الأكريليك الأملس بالمقاس و المواصفات و طريقة التثبيت طبقاً للتفصيلة رقم (504/10). الدلفة بها شراعة من الزجاج المصنفر بسمك 10 مم بمقاس 30*50 سم. والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	16		0
8-7	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد فردى D11 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/11) مقاس 2.20م×1.10م مكون من الاتى:- والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	22		0
8-8	بالعدد / توريد وتركيب ودهان باب حديد مزدوج D12 (من انتاج شركه فرانس ميتال) طبقا للتفصيله رقم (509/13) مقاس 2.20م×2.00م لزوم غرفة الطلمبات كل درفه بها هواية من أسفل مقاس 0.65م×0.45م مغطاه بشبكه من السلك الحديد المجلفن اعلى كامل داير فريم الهوايه طبقا للتفصيله رقم (509/12) والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	بالعدد	1		0
8-9	بالمتر المسطح / توريد وتركيب قواطيع وابواب للحمامات (داخليه) (COMPACT/HPL) من انتاج مصنع جرين هاوس بسمك لايقل عن 12مم. طبقاً للتفصيلة رقم (504/02) ذو صلابه عاليه ومقاوم للمياه والرطوبه والبكتيريا بلون (يعتمد قبل التوريد) والسعر يشمل ضلف الابواب والكاوتش المقاوم للرطوبه والاتربه والمفصلات ذاتيه الغلق والارجل و كافه الاكسسوارات (من الاستانليس (GRADE 304)) ويراعى ان تكون الارجل بنظام ال (ADJUSTABLE LEG) ويراعى ايضاً ان يتم عمل نظاره سفليه سواء للقاطوع الفاصل بين الدورات او ابواب الدورات فى حدود 15 سم . مع عمل ثبيت علوى من قطاع ملائم من الالومنيوم لضمان تثبيت القاطوع من اعلى بالحوائط افقياً وكذلك تثبيت القاطوع الفاصل بين الدورات بقطاع الومنيوم لتثبيت القاطوع بالحائط راسياً. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م2	190		0
إجمالي الباب الثامن (الأبواب و الشبابيك)				ج.م.	-

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
الباب التاسع: اعمال التشطيبات					
9	تشمل فئات أعمال البياض توريد و تركيب الاتى: 1-القياس هندسى لجميع أعمال البياض الداخلية و الخارجية 2- تفريغ و خلخلة عراميس المبانى بعمق 10مم و تنظيف جميع الأسطح التى سوف يتم تنفيذ البياض عليها بالفرشة السلك حيث تكون خالية من الشحومات و الأتربة و الأملاح. 3- أسطح المبانى التى سوف يصير عليها البياض يجب أن تكون منداه بالمياه قبل البياض و اذا ظهرت أى مساحات جافة يجب اعادة ترطيبها حتى تكون جميعها متساوية فى درجة امتصاص المياه. 4- شبك فيبر جلاس V3-133-A من انتاج شركة Geos فى الفواصل بين المبانى و الخرسانة او بين الحوائط الجديدة والقديمة و فى أماكن مواسير الكهرباء, مع ملئ الفواصل بمادة غير قابلة للانكماش. 5- يتم وضع زوايا معدنية من انتاج شركة Metal X و عينة معتمدة لجميع أركان المبنى بارتفاع عود واحد فقط و المغطاه بالمونة الأسمنتية مع ضبط استقامتها. 6- يجب أن يتم عمل البوّج لجميع الأسطح التى سيتم بياضها على أسطح مستوية موزونة رأسيا و أفقيا بميزان الخيط (الشاغول) أو بميزان المياه و القدة الألمونيوم و تعمل البوّج بمقاس نحو 3×10 سم موزعة على نقاط على مسافات لا تزيد عن 2م رأسيا و أفقيا و فى الزوايا و بنفس سمك طبقة البطانة للبياض ويتم تفريغها وملأها بالبطانة. 7- أعمال البياض يجب أن تتم بطريقة نظيفة حسب أصول الصناعة و جميع الأوجه (عدا الدائرية) يجب أن تكون مسطحة و مستوية و الزوايا مستقيمة و موزونة أفقيا و رأسيا و يجب أن يكون البياض ناعما و مقاوما للتشقق و ثابتا كميائيا عند التصلد.				
9-1	بالمتر المسطح/ توريد وعمل بياض تخشين اسمنتى لزوم الحوائط والدراوى الخارجية وابيار السلالم والمناور للمبنى والمكون من طبقتين الاولى طبقه طرطشه بسمك 0.50سم بمونه مكونه من (450.0كجم اسمنت/م3 رمل) من رمل نظيف و حرش و خالى من الشوائب و يتم قذف المونة بقوة علي الأسطح باستخدام الطالوش المسطح و يمكن استخدام ماكينات الطرطشة الخاصة (مدافع الأسمنت أو الكومبريسور)على أن تغطى جميع الأسطح و يشمل العمل كذلك تجهيز و نظافه سطح المبانى و العناصر الخرسانيه و كذلك اعمال المعالجه بالمياه للطرطشه لمده ثلاثه ايام على الاقل. الطبقة الثانية وهى طبقه البطانة بتخانة لاتقل عن 2.00سم بعد جفاف طبقة الطرطشه و بمونه مكونه من (1.00م3رمل / 250 كجم اسمنت) و تدرع هذه الطبقة و تسوى بالقدة الألمونيوم مع التخشين الجيد بالمحارة و التفويط و ذلك بعد اتمام عملية التخشين مباشرة و محمل على البند البقج و الاوتار و الاكسسوارات (شبك فيبر جلاس V3-133-A) من انتاج شركة Geos لزوم اتصال المبانى بالعناصر الخرسانيه كذلك ايه اعمال سقايل لزوم الوجهات لانجاز العمل كذلك اعمال المعالجه بالمياه للبياض لمده ثلاثه ايام على الاقل. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م2	7850		0
9-2	بالمتر المسطح/ نفس البند السابق ولكن لزوم الحوائط والدراوى الداخليه للمبنى (لاتحتاج الى سقالات) وبنفس المواصفات الموضحه بالبند السابق .	م2	16750		0
9-3	بالمتر الطولى/ توريد وعمل عراميس على الواجهات طبقا للرسومات الهندسيه بعرض 2سم وعمق لا يقل عن 1سم و طبقا للعينة المعتمدة ويشمل العمل كل مايلزم من خامات و عدد و ادوات و سقالات و التفريز بالشنبر لزوم التشكيل و معالجه الاحرف بالجبس و الاسمنت الأبيض لضمان استوائها واستقامتها التامه مع اهميه تسليم موقع العمل نظيف بعد انتهاء النشاط. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	م.ط	3830		0
9-4	بالمتر المسطح/ توريد وعمل بياض للواجهات من مونة بوليميرية أسمنتية جاهزة بواسطه ماده ماربل اوركيد (لون أبيض/رمادى) ناعم لزوم للواجهات مع ضروره اعتماد عينه قبل التنفيذ والعمل شامل كل مايلزم من خامات وعدد وادوات وسقالات مع اهميه تسليم موقع العمل نظيف بعد انتهاء النشاط. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقاً للوحات المعتمدة والمواصفات الهندسية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف وتعليمات الشركه المنتجه.	م2	8880		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-5	بالمتر المسطح / اعمال توريد وعمل دهانات عازله لزوم الاسقف الجبسيه بالممرات والكوريدورات بالمبنى وغرف الخدمات مع مراعاه عمل التالى:- 1- توريد ودهان وجه سيلر"GLC " من انتاج شركه باكين 2- توريد وعمل 3 سكينه معجون متعامده (دايتون)من انتاج شركه باكين بالوان مختلفه مع ضروره صنفره كل سكينه قبل عمل السكينه الثانيه وتسليم الاعمال للمهندس المشرف . 3- توريد وعمل وجه دهانات اول " بطانه " من " GLC/ 3030 "من انتاج شركه باكين 4- توريد و تلقيط وسحب سكينه رابعه اذا لزم الامر 5- صنفره وتوريد ودهان وجه تشطيب اول "GLC/7070" من انتاج شركه باكين باللون المطلوب 6- تلقيط بالمعجون + صنفره ثم توريد و دهان وجه تشطيب نهائى "GLC/7070" باللون المطلوب " الوان عاديه .." ويراعى ايضا" ضروره عمل الاحتياطات التاليه اثناء التنفيذ أ- توريد وفرد مشمع على الارضيات اثناء العمل ب- توريد و لصق تيب على العناصر ذات الصله بالسقف ت- تسليم الدور /منطقه العمل نظيفه تماماً . مع مراعاه اعتماد جميع الخامات قبل التنفيذ والعمل مما جميعه طبقاً للرسومات الهندسيه المعتمده وتعليمات المهندس المشرف.(العمل يشمل السقالات)	م2	2300		0
9-6	بالمتر المسطح/ توريد وعمل دهانات عازله قابله للغسيل لزوم الحوائط والاسقف الاسمنتيه مع مراعاة عمل التالى: 1- مراشمة جميع الحوائط مع نظافة الاتربة العالقة 2 - توريد ودهان وجه سيلر من انتاج شركة سايبس 3 - توريد وعمل عدد 3 سكينة معجون من انتاج شركة سايبس 4- عمل صنفرة + دهان وجه اول بطانة سايبس 700 للاسقف والحوائط 5- تلقيط وسحب سكينة رابعة ان لزم الامر ذلك 6- عمل الصنفرة + دهان وجه اول سايبس 700 7- تلقيط بالمعجون + صنفرة ثم عمل دهان وجه تشطيب نهائى فينو ماستيك من انتاج شركة يوتن ويراعى ايضا" ضروره عمل الاحتياطات التاليه اثناء التنفيذ أ- توريد وفرد مشمع على الارضيات اثناء العمل ب- توريد و لصق تيب على الوزر والبرور ومفاتيح الكهرباء والالومنيوم ومختلف العناصر الانشائيه ذات الصله. ت- تسليم الدور /منطقه العمل نظيفه تماماً . مع مراعاه اعتماد جميع الخامات قبل التنفيذ والعمل مما جميعه طبقاً للرسومات الهندسيه المعتمده وتعليمات المهندس المشرف.(العمل يشمل السقالات)	م2	13010		0
9-7	بالمتر المسطح / توريد و تركيب اسقف معلقة من الالواح الجبسية (كناوف) سمك 12.5 مم. طبقاً للتفصيلة رقم (506/03) لجميع المسطحات الافقيه والرأسيه التى يزيد ارتفاعها عن 15 سم . مثبتة على شاسيه من الصاج المجلفن قطاعات (جولدن ميتال او بدوى ثقيل 38 C مم و اوميجا و زوايا) طبقا للعينة المعتمدة و معلقة بواسطة اتياش مقلوظة سمك 6 مم مثبتة بالسقف على ابعاد لا تزيد عن 90 سم فى الاتجاهين و ذلك حسب الاحمال الواقعة على السقف و هذه الاتياش مركبة داخل كليبسات خاصة على حرف C مثبتة بداخلها بواسطة صامولة من اعلى و صامولة اخرى من الاسفل لضبط المناسيب من خلالها (طبقا للعينة المعتمدة) و كذلك قطاع الاوميجا الذى يثبت به الالواح الجبسية بواسطة المسامير الخاصة 25 مم و يثبت بالكارير بواسطة المسامير التك على ابعاد ما بين 50سم و40 سم و اعمال تفتيح الالواح لزوم توزيع الكشافات و السماعات و جريلات الراجع و التغذية و الفواصل بين الالواح و بعضها تعالج بالشرائط المستوردة الخاصة و المعجون الخاص به و ذلك لعمل سطح مستوى معد لاستقبال اى نوع من انواع الدهانات ومحمل على البند ال (shadow gab) مقاس 2سم.×2سم. و العمل مما جميعه بالمتر المسطح و طبقا للمواصفات الفنية و اصول الصناعة تعليمات المهندس المشرف .	م2	1860		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-8	بالمتر المسطح / توريد و تركيب اسقف معلقة من البلاطات الفينيل مقاس 60 سم × 60 سم × 7 مم طبقاً للتفصيلة رقم (506/04) باللون الابيض السادة مستوردة (صينى) ملصوقة من الوجه الظاهر بالفينيل و من الخلف بالفويل العازل للحرارة و الرطوبة طبقا للعينة المعتمدة. معلقه على اكسسوار ابيض عريض (كناوف/ جولدن ميتال/ بدوى تقيل)طبقا للعينه المعتمده . ويتم تعليق الشاسيه المكون من (C والاوميجات) من السقف الخرسانى بواسطه اتياش مقلوظه سمك 6مم. مثبته على مسافات بينيه لاتزيد عن 120 سم فى الاتجاهين ويتم ضبط المنسوب عن طريق كليبس بترفلاى من عينه معتمده ومحمل على البند ال (shadow gab) مقاس 2سم.×2سم. والعمل مماجميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهازالاشراف .	م2	75		0
9-9	بالمتر الطولى / نفس البند رقم (7-9) و بنفس المواصفات ولكن لزوم بيوت النور مقاس 10.00سم.×7.00سم. طبقاً للتفصيلة رقم (506/05) (Sec.1-1) . والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف والقياس حسب الطريقه المرفقه .	م. ط	900		0
	 * طريقة حساب البند (٩ - ٩) بحساب طول خط القياس الموضح مرة واحدة وهو محمل عليه الاجزاء ل١ و ل٢ * علما بانه لن يتم حساب الاجزاء ل١ و ل٢ مرة اخرى فى البند (٧ - ٩)				
9-10	بالمتر الطولى / توريد وتركيب مرايا الرأسية من الواح جبسيه بارتفاع يتراوح من 10: 15سم. لزوم فروق المناسيب الرئسيه طبقاً للتفصيلة رقم (506/05) (Sec.2-2) و طبقا لمواصفات البند رقم (7-9) ومايزيد ارتفاعه عن 15 سم. يتم احتسابه بالمتر المسطح طبقاً للبند (7-9)	م. ط	790		0
9-11	بالمتر المسطح / نفس البند (7-9) ولكن من الواح جبسيه مقاومه للرطوبه لزوم الحمامات والاوفيسات	م2	175		0
9-12	بالعدد/ توريد و تركيب ابواب كشف مقاس 60*60 سم من عينه معتمده (جولدن ميتال) وبسعر (370.00 جنيه) والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	عدد	39		0
9-13	بالمتر المسطح / اعمال توريد و تركيب سيراميك لزوم ارضيات الحمامات (الجوهره / match wight) مقاس (42×42 سم) و بسعر للمتر المربع (120 جنيه) ويشمل العمل توريد + التشوين للرمال والاسمنت (250كجم اسمنت/ م3 رمل) بالاضافه الى الرمل المفلل بنسبه (4رمل / اسمنت) بالفرد والتسويه و يشمل العمل كذلك السقيه و كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه و تعليمات اجهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالمتر المسطح.	م2	250		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-14	بالمتر المسطح / اعمال توريد و تركيب سيراميك لزوم حوائط الحمامات(الجوهره / استيلر ابيض) مقاس (30×60 سم) بسعر (160 جنيه/م2) ويشمل العمل توريد + التشوين للرمال والاسمنت (250كجم اسمنت/ م3 رمل) أو ماده اللصق (سيتوكس يو او مايماثلها من شركه NCC)اللازمه للعمل . كذلك يشمل العمل تركيب الاكسسوارات الاستانليس بالأركان من خامه معتمده و طبقا للتفصيله رقم (501/01) بالاضافة الى اعمال طرطشه الحمامات و يشمل العمل كذلك السقيه و كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه و تعليمات اجهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالمتر المسطح. فى حاله اللصق بالماده لايشمل السعر البياض اسفله	م2	650		0
9-15	بالمتر المسطح / اعمال توريد و تركيب سيراميك لزوم حوائط غرف جمع القمامه وغرف المشغلين (جلوريا/ ابيض ساده) مقاس (25×35 سم) (70 جنيه) ويشمل العمل توريد + التشوين للرمال والاسمنت (250كجم اسمنت/ م3 رمل) اللازمه للعمل . كذلك يشمل العمل تركيب الاكسسوارات الاستانليس بالأركان من خامه معتمده و طبقا للتفصيله رقم (501/01) بالاضافة الى اعمال الطرطشه و يشمل العمل كذلك السقيه و كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه و تعليمات اجهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالمتر المسطح. فى حاله اللصق بالماده لايشمل السعر البياض اسفله	م2	960		0
9-16	بالعدد / توريد وتركيب ابواب كشف بالحمامات مقاس 60×60 سم طبقا للتفصيله رقم (504/07) و طبقاً للمواصفات الاتيه: 1- الحلق من الخشب الموسكي قطاع 1" × 4" طبقا للتفصيله رقم (504/07) مثبت بالكانات ومسامير الفيشر قطر 8مم وبطول لا يقل عن 10سم داخل الحائط. 2- الفريم (الحلق) من الزوايا الحديد مقاس 40×40×3 مم مثبت بالحلق الخشبى بمسامير الفيشر قطر 6 مم وطول لايقل عن 6 سم بعدد 2 مسمار فى كل جانب 3- الضلفة زوايا حديد مقاس 30×30×3 مم وتثبت مع الحلق (الفريم) بواسطة مسامير التثبيت بالبصمات. 4- دهان الحلوق والضلفة اليكتروستاتيك بنفس لون وتشطيب الحائط المجاور. 5- يتم لصق وتثبيت لوح كونتر (سمك 12 مم بالضلفة لتثبيت مادة التشطيب عليه (سيراميك أو دهانات ...إلخ) بحيث تكون مادة التشطيب فى نفس مستوى مادة التشطيب للحائط المجاور مع ضروره اعتماد عينه قبل التنفيذ والعمل مماجميعه بالعدد وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	بالعدد	16		
9-17	بالمتر المسطح / توريد وتركيب بورسلين فرز اول قطع ليزر مقاس (60×60 سم) (رويال/ اينوفا) لون اسود ورمادى طبقا للعينه المعتمده وبالاشكال الهندسيه الموضحه بلوحه الارضيات والتفاصيل لزوم ارضيات الطرقات والافنيه الداخليه للمول بجميع الادوار سعر المتر (200.00جنيها) ويراعى ان تكون الخامه خاليه من كافه عيوب البورسلين (الانحناء/التقعر/ عدم استواء الاحرف/ عدم تعامد الاجناب/ التقشير/ التصديف / التشريخ /عدم جوده طبقه المينا/.....الخ) ويشمل العمل كل مايلزم من توريد الخامات اللازمه للصق (الرمال والاسمنت بانواعه الابيض والاسود و الماده (سيتوكس يو او مايماثلها من شركات/ باسف master tile 30 / او XTILE STA------ NCC) لضمان التلاصق التام بين البلاطه ومونه اللصق ويراعى ايضا قطع الغلايق (water jet) بالمداخل الرئيسيه وقطعيات ذات جوده عاليه بالممرات ويشمل العمل كل مايلزم من تقسيط طبقا للوحات التنفيذيه المعتمده ولصق وتشطيب وسقيه وتفويط وكل مايلزم لنهو العمل على الوجه الاكمل. ويراعى كذلك عمل رمل مفلفل بالاسمنت فى حاله ارتفاع رمل التسويه وزياده مقاسه عن 6سم. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع	م2	2425		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-18	بالمتر الطولى/ توريد وتركيب وزرات من بورسلين فرز اول قطع ليزر مقاس (15×40 سم) وبارتفاع 15سم (رويال/ اينوفا) لون اسود طبقا للعينه المعتمده طبقا للتفصيله رقم (505/06) والموضحه بلوحه الارضيات لزوم ارضيات الطرقات والافنيه الداخليه للمول بجميع الادوار سعر المتر المربع (200.00 جنيها) ويراعى ان تكون الخامه خاليه من كافه عيوب البورسلين (الانحناء/التقعر/ عدم استواء الاحرف/ عدم تعامد الاجناب/ التقشير/ التصديف / التشريخ /عدم جوده طبقه المينا/.....الخ) ويشمل العمل كل مايلزم من توريد الخامات اللازمه للصق (الرمال والاسمنت بانواعه الابيض والاسود والماده (سيتوكس يو او مايماثلها من شركات/ باسف master tile 30/ او XTILE STA------ NCC) لضمان التلاصق التام بين البلاطه ومونه اللصق ويراعى ايضا قطع الغلايق بجوده عاليه بالممرات ويشمل العمل كل مايلزم من تقسيط طبقا للوحات التنفيذيه المعتمده ولصق وتشطيب وسقيه وتفويط وكل مايلزم لنهو العمل على الوجه الاكمل . والعمل مما جميعه بالمتر الطولي وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع	م . ط	2000		0
9-19	بالمتر المسطح / توريد وعمل بلاط مزايكو كبس الى من مصنع معتمد (حصوه بريشيا او زعفرانه او بنك مصر) مقاس 25×25 أو 30×30 طبقا للتفصيله رقم (505/01) و طبقا للعينة المعتمده وبسعر(80.00جنيه / م2) لزوم سقف المول والسقف العلوى (عرموس مستمر او قطع حل) والعمل يشمل كل ما يلزم من توريد وتشوين الرمال والاسمنت وفرد الرمل اسفل البلاط وعمل الميول اللازمه طبقا للموضح باللوحات الهندسيه وكذلك اعمال السقيه بالاسمنت الابيض والبودره بالنسب الهندسيه المحدده مع رفع نواتج الكسر الى المقالب العموميه كذلك يشمل العمل الفواصل اللازمه مقاس 2.00سم كل 4.00متر فى الاتجاهين وطبقا للوحات الهندسيه التشغيليه المعتمده ويراعى *-وضع (BACKING ROD) في مستوى التشطيب النهائي وبقطر مناسب اكبر 20% من عرض الفاصل وترك مسافه لاتقل عن 1.5 سم لملؤها بماده مطاطيه *-ملىء الفاصل بكامل عرضه وطوله وبعمق لايقل عن 1.5 سم . بماده X-SEAL PU25 من انتاج شركه (NCC) والعمل مما جميعه بالمتر المربع وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع . (القياس ظاهرى)-------الوزرات تقاس بالمتر المسطح	م2	7450		0
9-20	بالمترالطولى/ توريد وتركيب معابر من الجرانيت (رمادى شركه) وبعرض 20.00سم والطول الموضح باللوحات التنفيذيه بسمك 2سم. وذلك لزوم الفواصل بين الطرقات والمحلات وكافه العناصر الانشائيه الداخليه والخارجيه للمبنى وبجميع الادوار طبقا للتفصيله رقم (501/05) (مشطوفه من الجهتين) على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الرخام مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم والعمل مما جميعه بالمتر الطولى. طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع .	م . ط	775		0
9-21	بالمترالمسطح/ توريد وتركيب ترابيع من الجرانيت رمادى الشركه (طبقا للعينه المعتمده) بمقاس (50×50) والمحدد باللوحات الهندسيه وتفاصيل الارضيات سمك 2سم. وذلك لزوم ارضيات طرق امام المحلات بالدور الارضى والمداخل الرئيسيه والمداخل بالبدروم على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الجرانيت مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المعتمده يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالمترالمسطح. (القياس ظاهرى)	م2	1380		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-22	بالمترالطولى/ .توريد وتركيب وزرات من الجرانيت الرمادى (شركه) بسمك 2سم. وارتفاع 15 سم. طبقا للتفصيله رقم (505/06) وذلك للاماكن المحدده بلوحات الارضيات والتفاصيل بكافه الادوار بالمبنى على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الرخام مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه من الخامه قبل التوريد) (القياس ظاهرى)	م . ط	85		0
9-23	بالمترالطولى/ توريد وتركيب درج من الجرانيت DOUBLE BLACK ABSOLUTE الهندى + التلابيس + المحابس بعرض الدرجه مقاس(5سم×1سم) سمك النائمه 4سم . وعرض 30سم. والطول طبقا للوحات والرسومات الهندسيه و طبقا للتفصيله رقم (505/02). القائمه والتلابيس من نفس النوع ولكن بسمك 2سم. وذلك لزوم السلالم الداخليه الرئيسيه على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الرخام مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها بالاضاقه الى عمل الفرامل لكل نائمه بالبوشارده عرض 5 سم او 7سم طبقا للعينه المعتمده بالموقع . يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه من الخامه قبل التوريد / درجه بالفرامل + تلبيسه+ المحبس) والقياس ظاهرى	م . ط	280		0
9-24	بالمترالطولى/ توريد وتركيب درج من ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE الهندى (طبقا للعينه المعتمده) لزوم سلالم المدخل الرئيسى الخارجيه سمك النائمه 4سم . وعرض 30سم. والطول طبقا للطبيعه. القائمه والتلابيس والمحابس مقاس 5سم×1سم وبعرض الدرجه (ان وجدت) من نفس النوع ولكن بسمك 2سم.على ان تكون الخامه خاليه من جميع العيوب مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه بالاضافه الى عمل الفرامل لكل نائمه بالبوشارده عرض 5 سم او 7سم طبقا للعينه المعتمده. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه قبل التوريد والتركيب درجه بالفرامل + تلبيسه +محبس) (القياس ظاهرى)	م . ط	345		0
9-25	بالمتر المسطح/ توريد وتركيب ترابيع للارضيات من الجرانيت DOUBLE BLACK ABSOLUTE الهندى (طبقا للعينه المعتمده) سمك 2سم والموضح باللوحات الهندسيه وذلك لزوم الفواصل بين المحلات بالدور الارضى والمداخل بكافه الادوار بالمبنى على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الجرانيت مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع . (القياس ظاهرى)	م2	745		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-26	بالمتر المسطح/ توريد وتركيب تجاليد من الجرانيت DOUBLE BLACK ABSOLUTE الهندى (طبقا للعينه المعتمده) سمك 2سم والموضح باللوحات الهندسيه وطبقا للتفصيله رقم (508/06) وذلك لزوم احواض الزهور بالموقع العام على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الجرانيت مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل بالنسب الهندسيه المتعارف عليها .يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والزوايا والقرطبونات والجلسات والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف بالمشروع . (القياس ظاهرى)	م2	135		0
9-27	بالمترالطولى/ توريد وزرات من ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE بالاماكن المحدده بالوحات الارضيات والتفاصيل بدور البدروم والدور الارضى بالمبنى ارتفاع 10سم. و بسمك 2سم.على ان تكون الخامه خاليه من جميع العيوب مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه قبل التوريد والتركيب) (القياس ظاهرى)	م . ط	150		0
9-28	بالمترالطولى/ توريد جلسات من ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE بالمداخل و الطرقات خلف الواجهات و طبقا للتفصيله رقم (510/01) و تفصيلة رقم (510/02) بجميع الادوار بالمبنى بعرض 15سم. و بسمك 2سم.على ان تكون الخامه خاليه من جميع العيوب مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه وعمل الsealent بين الجلسات والالومنيوم بماده مطاطيه مانعه لتسرب المياه . يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه قبل التوريد والتركيب) (القياس ظاهرى)	م . ط	45		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-29	بالمتر المسطح / توريد و تركيب جلسة ال DOUBLE BLACK....STAR GALAXY الهندى (طبقا للعينه المعتمده) لزوم أحواض الحمامات طبقاً للتفصيلة رقم (504/09) و طبقاً للمواصفات التالية:- 1- توريد و تركيب شاسيه حديد (زوايا حديد مقاس 40×40×3 مم.) و طبقاً للموضح بالتفصيلة رقم (504/09) و مثبت بمسامير أكمون في الحائط بالطول و القطر المناسب. 2- توريد و تركيب جلسة ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE بسمك 3 سم قطعة واحدة مع تفتيح أماكن الأحواض طبقاً للوحات المعمارية و الميكانيكية و طبقاً للتفصيلة رقم (504/09) حوض ساقط رخامة. 3- توريد و تركيب وزرة من الجرانيت ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE بسمك 2سم و بارتفاع 10 سم 4- توريد و تركيب مرايا من الجرانيت ال DOUBLE BLACK.... ABSOLUTE على محيط الحوض بسمك 2سم و بارتفاع 30 سم 5- توريد و تركيب (زوايا حديد مقاس 20×20×3 مم.) و مثبتة من الشاسيه من أسفل لزوم تثبيت المرايا الجرانيت 6- توريد و تركيب منيم مثبت بالشاسيه الحديد لزوم الأحواض على ان تكون الخامه خاليه من جميع العيوب مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق والصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه قبل التوريد والتركيب) (القياس ظاهري للقرصة فقط و يتم تحميل الشاسيه و الوزرة و الستارة عليه)	م2	35		0
9-30	بالمترالطولى/ توريد ستاره من ال DOUBLE BLACK....STAR GALAXY الهندى (طبقا للعينه المعتمده) بالحمامات طبقاً للتفصيلة رقم (504/09) بارتفاع 32سم. و بسمك 2سم.على ان تكون الخامه خاليه من جميع العيوب مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى. ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. كما يشمل العمل توريد و تركيب (زوايا حديد مقاس 40×40×4 مم.) مُثبتة من الداخل أسفل الجلسة. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه قبل التوريد والتركيب) (القياس ظاهرى)	م . ط	25		0
9-31	بالمترالطولى/ توريد وتركيب درج من رخام جلاله فص المنيا + التلابيس سمك النائمه 4سم . وعرض 30سم. والطول طبقا للوحات الهندسيه . القائمه والتلابيس , من نفس النوع ولكن بسمك 2سم. والمحابس بعرض الدرجه مقاس 5سم.×1سم. وذلك لزوم سلالم الهروب للمبنى طبقاً للقطاع 404 / 405 على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الرخام مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها بالاضاقه الى عمل الفرامل لكل نائمه بالبوشارده او الرماله بعرض 7.00 سم.و طبقا للعينه المعتمده بالموقع .يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالمتر الطولى. (القياس ظاهرى)	م . ط	410		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-32	بالمترالطولى/ توريد وتركيب وزرات من الجلاله الفص(المنيا) بسمك 2سم. وارتفاع 10 سم. وذلك للاماكن المحدده بلوحات الارضيات والتفاصيل بسلالم الهروب بالمبنى على ان تكون الخامه خاليه من جميع عيوب الرخام مثل التقشير والوحمات والعروق وكافه العيوب الاخرى . ويشمل العمل كذلك اعمال اللصق بمونه الاسمنت والرمل والمورده من المقاول بالنسب الهندسيه المتعارف عليها. يشمل العمل كذلك اعمال الصقل والتلميع والحلايا والتجليخ والزملكه وكل ما يلزم. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. (تعتمد عينه من الخامه قبل التوريد)(القياس ظاهرى)	م . ط	200		0
9-33	بالمتر المسطح / توريد وتركيب ترابيع من رخام الجلاله الفص (المنيا) سمك 2سم . بمقاس مناسب يتم تحديده بالطبيعه مع مهندس الاشراف وذلك لزوم البسطات بسلالم الهروب ومختلف العناصر الانشائيه بالمبنى وبنفس مواصفات خامه البند السابق مع ضروره اعتماد عينه قبل التركيب والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف (القياس ظاهرى)	م2	140		0
9-34	بالمتر المسطح / توريد و تركيب مراية زجاج بسمك 6 مم لزوم الحمامات طبقاً للتفصيلة رقم (504/01) و طبقاً للمواصفات التالية: 1- توريد و تركيب شاسيه من الحديد عبارة عن جزئين , جزء سفلي ثابت و جزء علوي متحرك طبقاً للتفصيلة بسمك 30 مم 2- توريد و تركيب كل ما يلزم من مادة مالئة خلف المراية و و مسامير تثبيت طبقاً للتفصيلة. 3- مراية من الزجاج العاكس بسمك 6 مم مع عمل Chamfer من المحيط بسمك 3 مم. 4- توريد و عمل طبقة من المطاط EPDM حول المراية لزوم التثبيت. و العمل مما جميعه بالمتر المسطح و طبقاً للمواصفات الهندسية و أصول الصناعة و تعليمات جهاز الإشراف. (القياس ظاهرى لمسطح المراية فقط)	م2	20		0
9-35	بالمترالمسطح/ توريد وتركيب ارضيات من البازلت مقاس 10سم×10سم ×2سم. وش جبل خشن طبقاً للعينه المورده والمعتمده لزوم المنحدرات ومنازل الجراجات على فرشه من الرمال المفلفله يعلوها مونه اللصق بسمك لايقل عن 3سم وبالنسب الهندسيه المعتمده (250.0كجم اسمنت/م3رمل)مع ضروره عمل اوتار بميزان القامه لضبط الميول كذلك شد الخيطان اللازمه والتركيب قطع حل او عرموس مستمر طبقا للعينه المعتمد بالطبيعه وكل ما يلزم و طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف. والعمل مما جميعه بالمترالمسطح. (القياس ظاهرى)	م2	960		0
9-36	بالمتر المسطح / اعمال تركيب ارضيات من الانترلوك (العينه المعتمده للشركه الاوروبيه لتكنولوجيا المنتجات الاسمنتيه) 20×10×6 سم . لزوم الموقع العام ويشمل العمل تسويه السطح اسفل الانترلوك بالرمال بالسمك المطلوب بميزان القامه والقده ورشها بالماء ودكها بالدكاك ضمانا لجوده السطح اسفل الانترلوك ويشمل العمل ايضا اعمال شد الخيطان ضمانا لاستواء السطح واستقامه الاحرف+ اعمال التسفيف والسقيه بالرمال المهذوذه. كذلك يتم تركيب الغلاقات عباره عن انصاف قطع مورده من المصنع المعتمد ويحظر القطعيات بالصاروخ الا فى اضيق الحدود .	م2	5300		0
9-37	بالمتر الطولى / توريد وتركيب بردوره خرسانيه مقاس 50×30×12/15 سم. (كبس الى)(بنظام ال lock) من مصنع معتمد لزوم المداخل الرئيسه ومداخل الاسانسيرات بالبدروم والموقع العام والعمل يشمل كل مايلزم من اعمال مساحيه لضبط الافقيه او الميول ان وجدت ويشمل العمل كذلك عمل قدمه من الخرسانه العاديه اسفل البردوره بعرض 25سم وسمك 7سم على الاقل على ان يكون منسوب سطح هذه القدمه اقل ب2.00 سم من المنسوب المطلوب لتاسيس البردوره لضمان تركيبها بالخويض بمونه مكونه من 1.00م3رمل لكل 250 كجم اسمنت مع عمل السند بالمونه خلف البردوره طبقاً للتفصيلة رقم (502/07). ويشمل العمل كذلك التمليه والتكحيل والتفويط وكل مايلزم لانجاز العمل على الوجه الامثل . والعمل مما جميعه بالمتر الطولى وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	م . ط	355		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-38	بالعدد/ توريد وبلوكات خرسانيه بطول 1.80 م (مصدات عجل السيارات) و طبقاً للتفصيلة رقم (502/08) (كبس الى) من مصنع معتمد(المصريه الايطايه) لزوم مواقف السيارات بدور البدروم والعمل يشمل كل مايلزم من اعمال مساحيه ويشمل العمل كذلك أعمال التثبيت و الدهان. والعمل مما جميعه بالعدد وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف	العدد	640		0
9-39	بالمتر المسطح / اعمال تخطيط وعمل علامات ارشاديه واسهم بالاطوال والعروض الموضحه . باللوحات المعماريه طبقاً للتفصيلة رقم (502/04) وبسمك 2مم. لزوم جراج المبنى ويشمل العمل التخطيط بال chalk line + عمل (3) وجه تشطيب بماده ايبوكسيه معتمده FLR—100 من انتاج شركه (NCC) مع الحفاظ على نظافه المكان بوضع الشرائط اللاصقه اللازمه والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليات المهندس المشرف .	م2	60		0
9-40	بالمتر المسطح / اعمال تخطيط أماكن الركنات الخاصة بال HandiCap بالاطوال والعروض الموضحه .باللوحات المعماريه طبقاً للتفصيلة رقم (502/05) وبسمك 2مم.لزوم جراج المبنى ويشمل العمل التخطيط بال chalk line + عمل (3) وجه تشطيب بماده ايبوكسيه معتمده FLR—100 من انتاج شركه (NCC) مع الحفاظ على نظافه المكان بوضع الشرائط اللاصقه اللازمه والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليات المهندس المشرف .	م2	55		0
9-41	بالمتر الطولي / اعمال تخطيط وعمل علامات لزوم تحديد أماكن الركنات و بعرض 12 سم .وبسمك 2مم. طبقاً للتفصيلة رقم (502/06) باللوحات المعماريه لزوم جراج المبنى ويشمل العمل التخطيط بال chalk line + عمل (3) وجه تشطيب بماده ايبوكسيه معتمده FLR—100 من انتاج شركه (NCC) مع الحفاظ على نظافه المكان بوضع الشرائط اللاصقه اللازمه والعمل مما جميعه بالمتر الطولي وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليات المهندس المشرف .	م . ط	5800		0
9-42	بالعدد / توريد وتركيب احرف وأرقام مضيئة على الواجهات الرئيسية للمول بالمقاسات المحددة لكل حرف ورقم باللوحات التنفيذية (ارتفاع - عرض - سماكة). على ان يكون الحرف أو الرقم من الاستانلس grade 304 مثبت بداخله أكريلك بلون ابيض بأسلوب هندسى معتمد ومضاء من الخلف بنظام الـLed باللون المعتمد وتم تثبيت الاحرف والارقام على خلفية من الكلادينج الاسود بأسلوب هندسى معتمد وطبقاً للوحات التنفيذية التشغيلية والعمل مما جميعه بالمعدد وطبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليات المهندس المشرف .	عدد	51		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-43	بالمتر المسطح / توريد و عمل واجهات زجاجية بنظام ال CURTAIN WALL لزوم واجهات المول و طبقا للمواصفات الفنية الأتية و الرسومات المعمارية المرفقة: 1- القطاع محلى من انتاج شركات (شريف على حسن او ما يماثله/ قطاعات الشركات المعتمده) 2- الزجاج الخارجي GRAYسمك 6مم (سيكوريت) من انتاج شركه سفنكس/ سان جوبان/جارديان - HD Gray.....جارديان - Vista light gray .....سفنكس. - Parsol Gray ..... سان جوبان. 3- الزجاج الداخلي 6مم سيكوريت أبيض (LOW E). - Clima guard Premium 2S.....جارديان. - SG500....سفنكس. - Plantherm UN II .....سان جوبان. 4- الفراغ بين الزجاج الخارجى والداخلى 12.00 = (SPACER) مم. 5- الشبابيك طبقاً للوحات الهندسيه التنفيذيه والقطاعات النمطيه المرفقه. 6- ال cap.طبقا للعينه المعتمده 7- اللون المعتمد (اسود مط 9005) (بودره اليكترو ستاتيك / دهانات الدوليه) 8- معالجه مناطق اتصال قطاعات الالومنيوم بالعناصر الانشائيه الملاصقه (خرسانه/مبانى/جلسات رخام.....الخ) بماده مطاطيه مالئه مناسبه 9- دهانات وجه بيتومين عى البارد للاسطح الخرسانيه خلف منطقه الspanderal pannel 10- يتم حساب قطاع ال Transom و ال Mullion طبقا للحسابات الانشائيه 11- اسلوب تثبيت الزجاج بقطاعات الmullion و ال transom طبقا للموضح القطاعات النمطيه المرفقه . 12- خامه التجاليد المعتمده (ALCOBOND) لون ابيض كود (016) والتثبيت طبقا للرسومات التشغيليه المعتمده والقطاعات النمطيه المرفقه . تقديم عينات الزجاج (دبل) للاعتماد قبل التنفيذ. يشمل العمل كذلك الاتى 1- معالجة جميع مناطق التقاء الTransoms مع ال mullions بمادة مالئه مناسبة سواء Rubber او سليكون باللون المعتمد. وطبقا للعينه ال (MOCKUP SAMPLE) المعتمده . 2- معالجه الزجاج لمنطقه ال spandrel panel باسلوب هندسى (black painted/ dotted)(و طبقا للعينة المعتمده من المالك والمنفذه بالطبيعه)بالاضافه الى ال rock wool والمثبت من الخلف على لوح من الجيبسوم بورد سمك لايقل عن 10مم. مقاوم للرطوبه وطبقا للرسومات التشغيليه المعتمده.وطبقا للتفصيله رقم (510/01)&(510/02) 3 - تقديم نوتة الحسابات و الخاصة بأسلوب التثبيت و مشملاته و نوعية مسامير الأكمون و قطرها و طولها و تقديم عينه منها و تشمل النوتة الحسابية حسابات ال wind load. 4 - جميع الأعمال المساحية المرتبطة بتنفيذ الواجهة. 5- توريد جميع العدد و الآلات اللازمة للتركيب و التثبيت طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. 6- العمل يشمل السقالات اللازمه للعمل 7- يتم اعتماد جميع خامات واكسسوارالتركيب قبل بدء العمل. 8- القياس كامل للواجهه بالشبابيك و التجاليد الألمونيوم للتشكيلات المتقاطعة على الواجهة على الحدود الخارجية للواجهة المعمارية. قياس التجاليد الالومنيوم للتشكيلات المتقاطعه على الواجهه محمل على سعر المتر المسطح من الواجهه الزجاجيه. 9- عمل كافة الإختبارات اللازم (مثل إختبار المياه , ... الخ). والعمل مما جميعه بالمترالمسطح وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م2	4720		0
9-44	بالعدد / علاوه لزوم تركيب شبابيك بالواجهه (PUSH OUT/ TOP HUNG) ويشمل العمل كل مايلزم من اكر ومفصلات وسكاكات وخلافه مع ضروره اعتماد عينه قبل التنفيذ والعمل مما جميعه بالعدد وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	العدد	66		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-45	بالمتر المسطح/ توريد تركيب اشكال والواح ديكوريه من الواح الكلادينج الاسود من انتاج مصنع الكوبوند كود (027) سمك 4.00 مم. لكامل الوح و (0.30/0.30) لشيت الالومنيوم والمدهونه P.V.D.F طبقا للتفصيله رقم (507/07). يتم تركيبها بالمقاسات والاشكال الموضحه باللوحات الهندسيه التنفيذيه و العينه المعتمده بالطبيعه على شاسيهات من الحديد المدهون بالايبوكسى او البرايمر المقاوم للصدأ او اوميجات من الصاج المجلفن First fix بالقطاعات والابعاد المعتمده باللوحات التنفيذيه والقطاعات النمطيه المرفقه ويتثبت الشاسيه بالمبانى او الخرسانه بمسامير الاكمون بطول وقطر مناسب يعتمد قبل العمل به كذلك قطاعات الشاسيهات سواء علب او زوايا او خوص او اوميجات الومنيوم (FIRST FIX) تعتمد قبل التركيب . ويتم تثبيت تجاليد الكلادينج على الشاسيهات بواسطه مسامير سن صاج مجلفن وتعتمد قبل التوريد والتركيب. والعمل مما جميعه بالمتر المسطح وطبقاً للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	م2	1420		0
9-46	بالمتر الطولى / توريد وتركيب فلاشينج باماكن التقاء قواطيع المبانى مع الواجهه الزجاجيه بقطاعات من الزوايا والتجاليد الالومنيوم بكامل عرض القاطوع المبانى محقونه من الداخل بالبوليسترين لمنع الصوت او الصوف الصخرى لتاديه نفس الغرض ومراعاه دهان الالومنيوم الخاص بهذه القطاعات بنفس لون ومواصفات دهان قطاعات الالومنيوم للواجهه الزجاجيه مع تثبيت القطاعات الالومنيوم للفلاشينج مع قطاعات المبانى باسلوب هندسى معتمد كذلك يراعى معالجه اماكن التقاء الفلاشينج مع زجاج الواجهه بماده مالئه مناسبه تعتمد قبل التنفيذ. والعمل مما جميعه بالمتر الطولى وطبقاً للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف .	م . ط	505		0
9-47	بالعدد / توريد وتركيب شباك الومنيوم مفصلى ثابت اسفل (2 ضلفه) مقاس 2.10م.ارتفاع ×1.50 عرض قطاع جامبو (شريف على حسن) طبقا للتفصيله رقم(509/06) و طبقا للتوصيف الاتى:- 1- الزجاج الخارجي GRAYسمك 6مم (سيكوريت) من انتاج شركه سفنكس/ سان جوبان/جارديان - HD Gray .....جارديان - Vista light gray .....سفنكس. - Parsol Gray ..... سان جوبان. 2- الزجاج الداخلي 6مم. ابيض شفاف سيكوريت سفنكس / سان جوبان / جارديان. 3- الفراغ بين الزجاج الخارجى والداخلى SPACER = 12.00 مم. 4- اللون المعتمد (9005 مط) (بودره اليكترو ستاتيك / دهانات الدوليه) ويتم تركيب قطاع الحلق للشبابيك بواسطه المسامير الفيشر ذات القطاع المناسب مع ضروره الحفاظ على اعمال البياض " الاميات " اثناء التركيب. ويحتوى قطاع الضلفه على جميع الاكسسوارت من " اكر وجلد تثبيت وفرش لباد مانع للاتربه والبصمات والمفصلات والسكاكات .....الخ" والمعتمده من المالك قبل بدء التوريد . ويراعى ايضا" ضروره عمل الاحتياطات التاليه اثناء التنفيذ أ- ان يوجد لاصق الحمايه " protective film " على جميع القطاعات من الداخل والخارج لضمان حمايه القطاع حتى التسليم ب- تسليم مكان العمل نظيف تماماً بعد نهو الاعمال . كذلك يراعى اعتماد جميع الخامات قبل التنفيذ والعمل مما جميعه طبقاً للرسومات الهندسيه المعتمده وتعليمات المهندس المشرف. ج- يتم رفع جميع المقاسات فعليا من الطبيعه قبل التصنيع . والعمل مما جميعه بالعدد وطبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف.	العدد	12		0

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
9-48	توريد وتركيب بوابات منزلقه لزوم المداخل الرئيسه للمول وطبقاً للتفصيله رقم (509/01) و التفصيلة رقم (509/02) عباره عن جزء ثابت من اعلى و(2) ضلفه ثابته باجناب البوابه والجزء المنزلق (sliding) بالمنتصف وبعرض 175سم ضلفتين و الضفه من قطاعات الومنيوم الجامبو(شريف على حسن) او مايماثله من القطاعات المحليه + زجاج سيكوريت دبل 6مم شفاف والفراغ 12 مم. من انتاج مصنع سان جوبان او سفينكس او جارديان شامل كل مايلزم من كاوتش (EPDM) واكسسوار من عينه معتمده وسكاكات وبصمات (تعتمد العينات قبل التنفيذ) طبقاً للتفصيله رقم (507/10). ويشمل العمل كذلك توريد وتركيب ماكينه فوتوسيل ماركه (Dorma ايطالى) شامله عدد (2) رادار ومفتاح اوضاع بضمان سنه وكل مايلزم من تجهيزات لزوم تركيب الماكينه بالاضافة إلى توفير توصيلة كهرباء وتحكم لستائر الهواء اللتي سيتم تركيبها فوق الابواب المنزلقة بحيث تعمل ستائر الهواء عند فتح الباب اوتوماتيكيا والعمل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف .				
9-48-1	بالعدد / توريد وتركيب بوابات منزلقه لزوم المداخل الرئيسه للمول بدور البدروم وطبقاً للتفصيله رقم (509/01)وبالمواصفات المذكوره بالبند (6-10) مقاس3.200×2.875 م	عدد	3		0
9-48-2	بالعدد / توريد وتركيب بوابات منزلقه لزوم المداخل الرئيسه للمول بالدور الارضى وطبقاً للتفصيله رقم (509/02) وبالمواصفات المذكوره بالبند (6-10) مقاس 3.200×3.175 م	عدد	3		0
إجمالي الباب التاسع (اعمال التشطيبات)				ج.م.	-

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
10	الباب العاشر : اعمال اكسسوارات الحمامات				
10-01	بالعدد / توريد وتركيب مجفف يدين هواء نيكل اسبانى من انتاج شركة LOSDI بسعر 6500 جنية والعمل يشمل التثبيت وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالعدد.	عدد	14		0
10-02	بالعدد / توريد وتركيب صبانة استانليس من انتاج شركة Xinda بسعر 350 جنية والعمل يشمل التثبيت وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالعدد.	عدد	22		0
10-03	بالعدد / توريد وتركيب وراقة استانليس بسعر 350 جنية والعمل يشمل التثبيت وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الهندسيه واصول الصناعه وتعليمات جهاز الاشراف . والعمل مما جميعه بالعدد.	عدد	35		0
	إجمالي الباب العاشر (اعمال الألمونيوم)			ج.م.	-

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب الثالث عشر: أعمال مقاومة الحريق				
13-01	**PIPING AND FITTING MATERIALS**				
	Supplying, installing, connecting and testing of (UL&FM) seamless black steel fire protection piping system complete, including pipe fittings, supports, hangers, sleeves, inserts, painting and all required couplings and adapters all as per ASTM A-53, Schedule 40, all as specified and as shown on drawings.				
13-01-01	25 mm Nom. Dia. Piping.	M	3812		**0**
13-01-02	32 mm Nom. Dia. Piping.	M	628		**0**
13-01-03	40 mm Nom. Dia. Piping.	M	938		**0**
13-01-04	50 mm Nom. Dia. Piping.	M	684		**0**
13-01-05	65 mm Nom. Dia. Piping.	M	832		**0**
13-01-06	80 mm Nom. Dia. Piping.	M	464		**0**
13-01-07	90 mm Nom. Dia. Piping.	M	98		**0**
13-01-08	100 mm Nom. Dia. Piping.	M	460		**0**
13-01-09	125 mm Nom. Dia. Piping.	M	234		**0**
13-01-10	150 mm Nom. Dia. Piping.	M	1561		**0**
13-01-11	200 mm Nom. Dia. Piping.	M	216		**0**
13-01-12	250 mm Nom. Dia. Piping.	M	253		**0**
13-02	**ZONE CONTROL STATION**				
	Zone valves c/w indicating type floor control valve with supervisory switch, check valve, pressure gauge, water flow switch, drain valve assembly, fittings ,connection to the MFACP and all necessary accessories and cmplete with connection to meet NFPA 13 requirements .				
13-02-01	150 mm Nom. Dia. Valves.	No.	15		**0**
13-03	**SPRINKLER HEADS**				
	Supplying, installing, connecting and testing of 15 mm brass Quick response sprinkler heads with k=5.6				
13-03-01	**Pendent Sprinkler Heads**				
	SP-1 (Operating Temp.=68°c)	No.	286		**0**
13-03-02	**Upright Sprinkler Heads**				
	SP-3(Operating Temp.=68°c)	No.	1451		**0**
13-03-03	**Sidewall Sprinkler Heads**				
	SP-5 (Operating Temp.=68°c)	No.	29		**0**

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	FIRE STANDPIPE SYSTEM				
	Fire Hose Stations (FHC)- class III				
13-.04	Supplying, installing, connecting and testing of cabinet consisting of 65 mm diam. fire department landing valves,65mm fire hose 30m long and 40mm brass angle valve, fire hose reel,40mm fire hose 30m long, nozzle steel cabinet, 6kg portable fire extinguisher (dry powder), 6kg portable carbon dioxide fire extinguisher (co2),pressure restricting type with 100 PSI down stream pressure having connections complying with fire brigade requirements all as specified and as shown on drawings.	No.	51		**0**
13-05	**OS&Y VALVE**				
	Supplying, installing, connecting and testing os&y valve, Ø=50mm	No.	187		**0**
13-06	**TEST&DRAIN VALVE**				
	Supplying, installing, connecting and testing test&drain valve				
	Ø 25mm	No.	24		**0**
13-07	**AUTOMATIC AIR VENT**				
	Ø 25mm	No.	12		**0**
13-08	**AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHER**				
	Supplying, installing, connecting and testing of 6 kg(matic)cap. Automatic dry powder fire extinguishers.	No.	32		**0**
13-09	**FM-200 CLEAN AGENT EXTINGUISHING SYSTEM**				
	Supplying, installing, connecting, testing and commissioning total flooding Extinguishing system of 7 percent concentration by volume of C3HF7 heptafluoropropance HFC-227 ea (FM-200) standard in maximum ten seconds, system shall be complete including Indoor, vertical and cylinders metal tanks with covers, manifolds, control panel nozzles, piping work, detectors, alarm horns, switches and enunciators, Magnetic retaining and release device or electrical interlock to cause the door operator to drive the door closed. all coonected to control panel, all as specified and as shown on drawings. the system must be intergarated to system to close any ventailion or HVAC system				
	FM-200 system for Main IT room, 27kg. total capacity and one standby.	SET	1		**0**
13-10	**CO2 FIRE FIRE SEARCH**				
	Supplying, installing and testing of CO2 fire search.				
	Capacity 10 Kg	No.	6		**0**
13-11	**FIRE HYDRANT**				
	Fire hydrants with all valves and accessories complying with standards and specifications and as shown on drawings				
	Ø100 mm	No.	5		**0**

الاجمالى	الفئة	الكمية	الوحدة	وصف البند	م
				EXTERNAL WORK	
				SIAMESE CONNECTIONS	
0		1	NO	Supplying, installing, connecting and testing of free standing type 150 mm 4 PORT each 65 mm Siamese connections, chromium plated, complete including adapters, plugs, chains, double clapper, caps, all outlets/inlets shall be complying with fire brigade requirements, ..etc. with all other accessories as specified and as shown on drawings.	**13-12**
				FIER FIGHTING PUMP:	**13-13**
				ELECTRIC FIRE PUMP	
0		1	NO	Supply, install, testing, and commissioning of the main and stand by fire pump. Electric driven horizontal split case pump C/W concreate pad as per manufacture requiremnts and recomendation & all suction & discharge valves, pipe fitting, flow meter and test pipe accessory and control panel as delivered by the manufacturer, All fire pipes in pump room material are as shown in drawing c/w all pipe fitting. Pump flow 1000 GPM, 10 bar head.	
				Model:- GRUNDFOS HSEF 5 -12 **Provision Rate:- LE 600000**	
				DIESEL FIRE PUMP	**13-14**
0		1	NO	Supply, install, testing, and commissioning of the main and stand by fire pump. Diesel driven pump C/W concreate pad as per manufacture requiremnts and recomendation & all suction & discharge valves, pipe fitting, flow meter and test pipe accessory and control panel as delivered by the manufacturer, All fire pipes in pump room material are as shown in drawing c/w all pipe fitting. Pump flow 1000 GPM, 10 bar head.	
				Model:- GRUNDFOS HSEF 5 - 12 **Provision Rate:- LE 675000**	
				JOCKEY PUMP:	**13-15**
				Supply, install, testing, and commissioning vertical multi stage centrifugal jockey pump C/W concreate pad as per manufacture requiremnts and recomendation &all suction & discharge valves, pipe fitting, flow meter and test pipe accessory and control panel as delivered by the manufacturer, All fire pipes in pump room are as shown in drawing c/w all pipe fitting.	
0		1	NO	25 GPM at 10.50 bar running at speed 2950 rpm.	
				Model:- GRUNDFOS CR 5 - 20 **Provision Rate:- LE 225000**	

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
13-16	**SUBMERSIBLE PUMPS**				
	Duplex submersible pump set each pump 5 m ^{3}/hr at 10 m head C/W control panel and one set level switches, 1 HP, single phase.	SET	1		**0**
	Model:- GRUNDFOS SEG.40.09.2.50B				
13-17	**FANS:**				
	Supply, and install, connection, testing, commissioning and balancing of fans with all accessories , components , devices as per schedules and specifications complete with - but not limited to earthling, steel base and frame, rubber pads, sealers for leakage vibration isolation , tags, labels, flow indicators and color code finishing, duct connection and flexible duct on outlet and inlet.as per schedule drawings and specifications .				
	EX.F fan 900 CFM, axial type	NO	1		**0**
	Model:- ECOFIT 2VRE25 250A P/N G19-A5				
13-18	**Exhaust Diffuser**				**0**
	Exhaust air grill 750x300	NO.	2		**0**
13-19	**WATER TANKS:**				
	Mechanical inserts, including drain pipes, suction pipes & valves, filling line with float valve, isolation valves, Buddle Flange and level indicators over flow pipes and vent pipes as shown in drawings.	L.S	1		**0**
	اجمالي الباب الثالث عشر (أعمال مقاومة الحريق)			-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب الرابع عشر: أعمال المصاعد				
14	**MECHANICAL TRANSPORTATION WORK (ELEVATORS):-**				
14-01	Supply, install and commission passenger elevator 750 kg 5 stops speed 1.0 m/sec. gearless drive, machine roomless, operation simplex selective collective control including all accessories required to complete the installation. **with P.R 700000 L.E**	NR	3		
14-02	Supply, install and commission service elevator 750 kg 5 stops speed 1.0 m/sec. gearless drive, machine roomless, operation simplex selective collective control including all accessories required to complete the installation. **with P.R 600000 L.E**	NR	4		
	اجمالي الباب الرابع عشر (أعمال المصاعد)			-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب الخامس عشر: الأعمال الميكانيكية				
	DRAIANGE SYSTEM				
15-01	**WATER CLOSET** supply,Install and test white vitreous china water closet (AS SPECIFIED BY I.D) (P or S trap) type or approved equally as indicated on drawings The price includes the UPVC drainage pipe to the nearest main line in corridor and the polypropylene water supply connection from the nearest riser and all accsesories including valves et.... Testing and handover according to the engineering code of practice and instruction of the engineer. **Toilet:** Model:- ideal-san rimo (G6492) (1110000488) **Burried Tank** Model:- grohi-(1720000308)	NO.	46		
15-02	**LAVATORY** Install and test white vitreous china under counter wash hand basin (AS SPECIFIED BY I.D) The price includes the UPVC drainage pipe to the nearest main line in corridor and the water supply connection 20 mm polypropylene pipes from main line in corridor and all accsesories including valves and mixer et.... Testing and hand over according to the engineering code of practice and instruction of the engineer. **Lavatory:** Model:- ideal- isis (1110000623) **Mixer:** Model:- ideal-slimline-croom- (B8577)	NO.	41		
15-03	**LAVATORY (Basement)** Install and test white vitreous china wash hand basin (AS SPECIFIED BY I.D) The price includes the UPVC drainage pipe to the nearest main line in corridor and the water supply connection 20 mm polypropylene pipes from main line in corridor and all accsesories including valves and mixer et.... Testing and hand over according to the engineering code of practice and instruction of the engineer. **Lavatory:** Model:- ideal-san rimo (G7100 61 CM LAVA -DISABLED) **Mixer:** Model:- ideal-slimline-croom- (B8577) **Floor Pedrestol:** Model:- ideal-san rimo (E7400)	NO.	4		
15-04	**Urinal** Install and test white vitreous china urinal (AS SPECIFIED BY I.D) The price includes the UPVC drainage pipe to the nearest main line in corridor and the water supply connection 20 mm polypropylene pipes from main line in corridor and all accsesories including flush valve and et.... Testing and hand over according to the engineering code of practice and instruction of the engineer. **Urinal:** Model:- ideal-(1110000149)	NO.	14		
15-05	**DRAINAGE PIPES:**				

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	Supply, install and test UPVC pipes 10 bar and fittings for drainage network compelete with all excavation and back filling.				
15-05-01	Ø75 mm	M	1330		
15-05-02	Ø110 mm	M	2565		
15-05-03	Ø160 mm	M	1268		
15-06	**Forced Main Pipes:**				
15-06-01	Supply, install and test HDPE pressurized drainage pipe (high density polyethene), 16 bar Ø50 mm	M	90		
15-06-02	Supply, install and test HDPE pressurized drainage pipe (high density polyethene), 16 bar Ø75 mm	M	90		
15-06-03	Supply, install and test HDPE pressurized drainage pipe (high density polyethene), 16 bar Ø110 mm	M	230		
15-07	**DRAINAGE ACCESSORIES**				
	Supply, install and test the following:				
15-07-01	**Floor drain** (pvc -smart home)				
	Ø75 mm	NO.	52		
15-07-02	**Clean out** (pvc -smart home)				
15-07-02-01	Ø75 mm	NO.	26		
15-07-02-02	Ø110 mm	NO.	45		
15-07-02-03	Ø160 mm	NO.	23		
15-07-03	**Floor clean out** (cast iron - heavy duty)				
15-07-03-01	Ø50 mm	NO.	2		
15-07-03-02	Ø75 mm	NO.	2		
15-07-03-03	Ø110 mm	NO.	12		
15-07-03-04	Ø160 mm	NO.	8		
15-07-04	**Wall clean out** (pvc -smart home)				
15-07-04-01	Ø110 mm	NO.	5		
15-07-05	**Garage Drain:** (cast iron - heavy duty - MIFAB MODEL F1440)				
	Ø75 mm diam pipe as drawing details and specs	NO.	46		
15-07-06	**Gully Trap** (pvc -smart home)				
	Ø110 mm diam pipe as drawing details and specs	NO.	9		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-07-07	**TRENCH DRAIN** (GRP heavy duty)				
15-07-07-01	Heavy duty trench drain 8500X300X200 depth	NO.	2		
15-07-07-02	Heavy duty trench drain 7600X300X200 depth	NO.	2		
15-07-07-03	Heavy duty trench drain 3200X300X200 depth	NO.	2		
15-07-07-04	Heavy duty trench drain 2650X300X200depth	NO.	3		
15-07-07-05	Heavy duty trench drain 1700X300X200 depth	NO.	2		
15-07-07-06	Heavy duty trench drain 1500X300X200 depth	NO.	1		
15-07-07-07	Heavy duty trench drain 1400X300X200 depth	NO.	1		
15-07-08	**INSPECTION CHAMBER**				
	Built in Inspection chambers 900 x600 mm include concrete casing and Medium duty grp cover 12.5 ton (500mm x 500mm) .as drawing details and specs	NO.	7		
15-07-09	**SLOW DOWN CHAMBER :**				
	Supply and install slow down chamber (S.D.C) 1300X600 mm with 2 grp cover 12.5 ton (500mm x 500mm) .as drawing details and specs	NO.	3		
15-08	**DRAINAGE ACCESSORIES (For Rain Drain)**				
	Supply, install and test the following:				
15-08-01	**ROOF DRAIN** (pvc -smart home)				
15-08-08-01	Ø75 diam pipe as drawing details and specs	NO.	18		
15-09	**LIFTING STATIONS**				
15-09-01	**PUMPS:**				
15-09-01-01	supply,Install and test centrifugal duplex grind sewage submersible pump set of capacity [10 GPM and head 10 m each] of non-clog impeller type quick disconnected design to permit ground level removal from pit without disconnecting or disturbing. Casing and cable insulation to be non-corrodible, suitable for operation in raw sewage completed with all connections, accessories and five floats required for system control. **Model:- GRUNDFOS SEG.40.09.2.50B** **Provision Rate:- LE 23960**	Set	2		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-09-01-02	supply,Install and test centrifugal duplex sewage submersible pump set of capacity [125 GPM and head 12 m each] of non-clog impeller type quick disconnected design to permit ground level removal from pit without disconnecting or disturbing. Casing and cable insulation to be non-corrodible, suitable for operation in raw sewage completed with all connections, accessories and five floats required for system control. **Model:- GRUNDFOS SL1.50.65.22.2.50D.C** **Provision Rate:- LE 59500**	Set	3		
15-09-02	**DISCHARGE VALVE SET:** Including non-return valves, isolating valves all pipe fitting necessary for valve set as shown on drawings.	Set	5		
15-09-03	**CONTROL PANEL:**				
15-09-03-01	Supply , install & test control panels suitable for submersible pumps (**item9.1.1**), the panels to be heavy gauge steel sheet finished with stove hammer painted internally and externally and containing necessary motor starters, circuit breakers, door indicator lights, automatic alternation of two pumps, necessary relays and accessories to provide required sequence of control, low pressure cut-out, low water and level float switch, operating on and off level switch and audio visual high level alarm, pumps control panel all components from schneider or ABB. IP54. Contractor shall submit S.L.D & control wiring diagram for approval.	NO.	2		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-09-03-02	Supply , install & test control panels suitable for submersible pumps (**item9.1.2**), the panels to be heavy gauge steel sheet finished with stove hammer painted internally and externally and containing necessary motor starters, circuit breakers, door indicator lights, automatic alternation of two pumps, necessary relays and accessories to provide required sequence of control, low pressure cut-out, low water and level float switch, operating on and off level switch and audio visual high level alarm, pumps control panel all components from schneider or ABB. IP54. Contractor shall submit S.L.D & control wiring diagram for approval.	NO.	3		
15-10	**BUILDER'S WORK:** Provide of builders works necessary for Plumbing works such as concrete bases, back fillings, openings, painting ….etcs	ITEM	L.S		
15-11	**WATER SUPPLY PIPES** Supply, Install and test 20 bar working pressure polypropylene pipes for hot and cold water system complete with all fittings, hangers, supports and any necessary accessories w/ the following outer diameters.				
15-11-01	Ø 25mm	M	1750		
15-11-02	Ø 32mm	M	125		
15-11-03	Ø 40mm	M	350		
15-11-04	Ø 50mm	M	150		
15-11-05	Ø 63mm	M	154		
15-11-06	Ø 90mm	M	930		
15-12	**VALVES**				
15-12-01	**Water Supply Isolating Valve (Ball Valve)** Supply, install and test ball valves for toilet area as shown on drawings and as per the following nominal diameters.				
15-12-01-01	Ø 25mm isolating valve	NO	161		
15-12-02	**Riser Isolation Valve as per the following nominal diameter**				
15-12-02-01	Ø 32mm isolating valve	NO	8		
15-12-02-02	Ø 50mm isolating valve	NO	2		
15-12-03	**Automatic Air Vent** Ø 25mm	NO	10		
15-13	**Electrical water heater** Supply, install and test electric water heater complete with any necessary accessories according to toilet details (Horizontal Type) ELWH-(30L)(Horizontal Type)	No	12		
15-14	**Hose Bib** Ø 25mm	NO	16		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-15	**Water Meter** install only water meter.				
	Ø 25mm	NO	155		
15-16	**Electrical Work** Electrical work related to the Plumbing System Electrical connections between flow switches		L.S	including	
15-17	**BUILDER'S WORK:** Provide of builders works necessary for Plumbing works such as concrete bases, back fillings, openings, painting ….etcs		L.S	including	
15-18	**HIGH WALL SPLIT A/C UNIT** Supply of split air conditioning units with capacity as shown on drawings complete with condenser, compressor & evaporators , control wining remote controller as per spec's & drawings				
15-18-01	S.U-(01) (12,000 BTU/H) at 40°C ambient temp, air flow 300 CFM **Model:- Carrier 53QHCT12-708J** **Provision Rate:- LE 10000**	NO	22		
15-18-02	S.U-(02) (30,000 BTU/H) at 40°C ambient temp, air flow 730 CFM **Model:- Carrier 53QHET30-708F** **Provision Rate:- LE 21500**	NO	6		
15-19	**DUCT SPLIT UNIT**				
15-19-01	AC-00 (24645 BTU/H) at 40°C ambient temp, air flow 591 CFM **Model:- Carrier 53QDMT24-718A6** **Provision Rate:- LE 18000**		11		
15-19-02	AC-01 (35315 BTU/H) at 40°C ambient temp, air flow 733 CFM **Model:- Carrier 53QDMT36-718A6** **Provision Rate:- LE 23000**		29		
15-19-03	AC-02 (46165 BTU/H) at 40°C ambient temp, air flow 914 CFM **Model:- Carrier 53QDMT48-718A6** **Provision Rate:- LE 28000**		12		
15-20	**REFRIGERANT PIPES**				
15-20-01	for A/C Units in Public Areas [for cooling capacities 12000 ~ 30000 BTU/H]	M	200		
15-20-02	for A/C Units in Public Areas [for cooling capacities 35315 ~ 46165 BTU/H]	M	250		
15-21	**DUCT WORK** Supply and Install without limitation including plates, sealant, hangers, supports, casings, tie-rods and all the necessary accessories as per specifications				
15-21-01	Galvanized, Sheet Steel	Kg	3127		
15-21-02	Smoke Exhaust 2 mm thick Galvanized, Sheet Steel including board fireproofing as per specifications	Kg	1949		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-22	**DUCT INSULATION** Duct insulation fiber glass 24 kg/m3 density, 1" thickness with aluminum foil for ducts running in air conditioned spaces.Engineered calculated duct insulation from drawing no losses or duct accessories are considered	M²	519		
15-23	**Duct Acoustic Lining:** Duct internal insulation armaflex. Engineered calculated duct insulation from drawing no losses or duct accessories are considered	M²	L.S		
15-24	**FANS:** Supply, install, connection, testing, commissioning and balancing of fans with all accessories, components, devices as per schedules and specifications complete with - but not limited to earthing, steel base and frame, rubber pads, sealers for leakage vibration isolation , tags, labels, flow indicators and color code finishing, duct connection, flexible duct, Canvas on outlet and inlet.as per schedule drawings and specifications .				
15-24-01	S.E.X.F.01 AXIAL FAN 31000/52000 CFM	NO	6		
15-24-02	EX.F.01 INLINE DUCT FAN 200 CFM	NO	8		
15-24-03	EX.F.02 INLINE DUCT FAN 400 CFM	NO	4		
15-24-04	EX.F.03 WALL MOUNTED FAN 400 CFM	NO	2		
15-24-05	EX.F.04 WALL MOUNTED FAN 600 CFM	NO	1		
15-25	**Jet Fans**				
15-25-01	(JF.-01) Axial flow Double Speed , jetfoil type, especially designed for longitudinal ventilation of parking, and complete with sound attenuators on suction and discharge sides and with CO sensors connected to BMS system. Jet fans shall be fire rated 400 C for 2 Hr.With thrust (15/57 N). Fans and all related parts, accessories, electrical and control elements and cabling shall be UL listed and explosion proof. **Model:- ROSENBERG JFUO 370 S** **Provision Rate:- LE 37853**	NO	32		
15-25-02	(JF.-02) Centrifugal flow Double Speed , jetfoil type, especially designed for vertical ventilation of parking, and complete with sound attenuators on suction and discharge sides and with CO sensors connected to BMS system.Jet fans shall be fire rated 300 C for 2 Hr. With thrust (90/21 N). Fans and all related parts, accessories, electrical and control elements and cabling shall be UL listed and explosion proof.	NO	12		
15-26	**Supply Linear Diffuser**				
	Supply Diffuser 150mmx1100mm	NO	58		
	Supply Diffuser 150mmx1400mm	NO	24		
	Supply Diffuser 150mmx1800mm	NO	11		
15-27	**Exhaust Diffuser**				
	Exhaust Diffuser 6"x6"	NO	151		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
15-28	**Return Linear Diffuser**				
	Return Diffuser 150mmx1100mm	NO	58		
	Return Diffuser 150mmx1400mm	NO	24		
	Return Diffuser 150mmx1800mm	NO	11		
15-29	**Flexible Duct**				
	ø200mm	NO	22		
	ø250mm	NO	86		
15-30	**Door Louvers**				
	Door Louver 14"x14"	NO	2		
	Door Louver 16"x16"	NO	1		
15-31	**Air Curtains:**				
	Air Flow 750 CFM with Length 1000mm	NO	12		
15-32	**Drain Pipe Network:**				
	Drain pipes from equipment. Using UPVC pipes for indoor drain and Galvnized steel pieps for outdoor drain pipes. all drain pipes to the nearest plumbing floor drain including all fitting, bends, hangers, supports and all ancillary connections according to the drawings and specifications.	L.S	1		
15-33	**Electrical Work**				
	Electrical work related to the A/C system. Electrical connections between isolating switches and indoor unit and Electrical connections between indoor and outdoor units.	L.S	1		
15-34	**BUILDER'S WORK:**				
	Provide of builders works necessary for HVAC works such as concrete bases, back fillings, openings, painting ….etcs	L.S.	1		
15-35	**BULK STORAGE FUEL TANKS:**				
	Supply, install and commission horizontal cylindrical storage tank for under ground installation in accordance with B.S. 799. Standard parts and dished ends all welded seams certified tested. Fitted with 24" diameter manhole with painted cover and gasket. Standard connection two 2" (Φ 50 mm), one 1.5" (Φ 40 mm) and one 1" (Φ 25 mm) sockets. Finished externally with one coat black bitumen, 14,000 liters capacity plate thickness 8mm including all accessories.	NO	1		
15-36	**Fuel Pumps:**				
	Supply, install and test electric transfer fuel centrifugal pump of 1.25 m3 /hr, at 10 m head c/w pipes,1 HP 1ph, valves and all accessories (One is working + One is standby)	NO	2		
	Supply, install and test manuel fuel pump of 1.25 m3 /hr.	NO	1		
15-37	**Electrical Works:**				
	Supply, install and commission electrical panels related to fuel system. Including the following items: Power cables for connection between motor control panel and pumps, (installed in PVC conduit) and control cable. Level indicators and level switches. All accessories required to complete the installation	L.S	1		
15-38	**Fuel Pipes:**				

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	Supply, install and test seamless black steel pipe, ASTM A53 schedule 40 hydraulically tested at 10 Kg/cm2 test pressure, that to be protected by corrosion resistance Bitumen wrapping	L.S	1		
15-39	**Accessories :** All pipes, valves, daily fuel tanks and all accessories inside boiler room including all fittings required for complete installation	L.S	1		
15-40	Daily fuel tank completes with level controllers and, piping, valves and accessories 1.5 m3.	NO	1		
15-41	**De-Watering Pump** Single dewatering pump of 5 m ^{3}/hr at 10 m head C/W control panel and one set level switches, 1 HP, single phase.	NO	1		
	اجمالي الباب الخامس عشر (الأعمال الميكانيكية)			-	ج.م.

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	الباب السادس عشر: الأعمال الكهربائية				
16-01	**Ring Main Unit (RMU) :-** Supply, install and commission RMU 22 KV comprising three incoming ring main SF6 load break switches without fuse 630A and one outgoing fuse 80A switch disconnector 630 A including earth leakage indicator, trip coil for connection with transformer control panel, termination of outgoing cable , terminal boxes, concrete base, fixing and supporting structures and all accessories required to complete the installation. **ABB**				
16-01-01	RMU-1 **with P.R 205000 L.E**	NR	1		
16-01-02	RMU-3 **with P.R 205000 L.E** Supply,install and commission RMU 22 KV comprising three incoming ring main SF6 load break switches without fuse 630A and two outgoing fuse 80A switch disconnector 630 A including earth leakage indicator, trip coil for connection with transformer control panel, termination of outgoing cable , terminal boxes, concrete base, fixing and supporting structures and all accessories required to complete the installation. **ABB**	NR	1		
16-01-03	RMU-2 **with P.R 262000 L.E**	NR	1		
16-02-01	**Power Transformer:-** Supply, install and commission power transformer 22/ 0.4 KV 50 HZ three phase, dry type, forced air ventilation including control panel, connection for incoming cable and outgoing cables, including cable supports u channels and all accessories required to complete the installation. **ABB**				
16-02-01	TRANSFORMER 1000 KVA **with P.R 400000 L.E**	NR	4		
16-03	**Diesel Generator Set:-** Supply, install and commission 800 KVA stand-by diesel generator 1500 R.P.M. 400-230 V 50 HZ 4 wire with insulated solidly earthed neutral automatic starting including cooling system batteries exhaust system, piping control panel, silencer, and flexible connection, Supporting structures, fixing materials, fuel piping connection system and all related accessories. Contractor shall fix GEN set and all its accessories, supply, install daily fuel tank , necessary piping , duct work for canvas & insulation for exhaust system. **CAT** Supply; install control cables, make cables termination, connections testing and all accessories required to complete the installation. **with P.R 2000000 L.E**	NR	1		
16-04	**Automatic Transfer Switch (ATS) :-** Supply, install and commission automatic transfer switch including termination if incoming and outgoing cables, control cables, cable glands, fixing and supporting structures and all materials required completing the installation.				
16-04-01	ATS 1250A (IP42) for connection between Main distribution board and generator to EMDB **with P.R 140000 L.E**	NR	1		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-05	**Main Distribution Board (MDB) (Free Standing) :-** Supply, install and commission MDB,EMDB for indoor installation (IP42) including measuring instruments, protection devices, fixation, termination of incoming and outgoing cables, cable glands, fixing and supporting structures and all accessories required to complete the installation.				
16-05-01	MDB-1 **with P.R 285000 L.E**	NR	1		
16-05-02	MDB-2 **with P.R 310000 L.E**	NR	1		
16-05-03	MDB-3 **with P.R 310000 L.E**	NR	1		
16-05-04	MDB-4 **with P.R 228000 L.E**	NR	1		
16-05-05	EMDB **with P.R 140000 L.E**	NR	1		
16-06	**DISTRIBUTION PANELS (Free Standing):-** Supply, install and commission DP for indoor installation (IP42) including measuring instruments, protection devices, fixation, termination of incoming and outgoing cables, cable glands , fixing and supporting structures and all accessories required to complete the installation.				
16-06-01	DB-BA-SH-01 **with P.R 57000 L.E**	NR	1		
16-06-02	DB-BA-SH-02 **with P.R 95000 L.E**	NR	1		
16-06-03	DB-BA-SH-03 **with P.R 57000 L.E**	NR	1		
16-06-04	DB-BA-SER-01 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-05	DB-BA-SER-02 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-06	DB-BA-SH-04 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-07	DB-BA-SH-05-A **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-08	DB-BA-SH-05-B **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-09	DB-S-SH-01 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-10	DB-S-SH-03 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-11	EDP-BA-01 **with P.R 65000 L.E**	NR	1		
16-06-12	EDP-BA-02 **with P.R 34000 L.E**	NR	1		
16-06-13	UDP-BA **with P.R 20000 L.E**	NR	1		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-07	**SUB-Distribution Boards :-** Supply, install and commission SDP/ESDP for indoor installation (IP42) including measuring instruments, protection devices, fixation, termination of incoming and outgoing cables, cable glands , fixing and supporting structures and all accessories required to complete the installation.				
16-07-01	SDP-BA-SH-01 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-02	SDP-BA-SH-02 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-03	SDP-BA-SH-03 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-04	SDP-F-SH-01 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-05	SDP-F-SH-02 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-06	SDP-F-SH-03 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-07	SDP-S-SH-02 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-08	SDP-S-SH-04 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-09	ESDP-F-SER-01 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-07-10	ESDP-F-SER-02 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-08	**UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY (UPS)** Supply, install and commission UPS system complete including the following: UPS Input voltage 220/380 volt three phase 4 wire-50HZ nominal Power factor input voltage 0.8 lagging at full load and nominal Battery cells shall be sealed lead acid maintenance free with resave time of 10 minutes at full load, 0.8 power factor the battery are installed in separate cubicles. Bypass panel Output voltage 220/380 voltage three phase **APC**				
16-08-01	50 KVA rating **with P.R 350000 L.E**	NR	1		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-09	**Lighting & Power Panel Board: (Wall Mounted):-**				
	Supply, install and commission power panel board wall mounted IP42[unless other wise indicated] including termination of incoming and outgoing cables to equipment, cables glands accessories, fixing and support structure and materials required for installation				
16-09-01	LP-BA-SER-01 **with P.R 13500 L.E**	NR	1		
16-09-02	LP-BA-SER-02 **with P.R 19000 L.E**	NR	1		
16-09-03	LP-BA-SER-03 **with P.R 19000 L.E**	NR	1		
16-09-04	LP-BA-SER-04 **with P.R 10000 L.E**	NR	1		
16-09-05	LP-GR-SER-01 **with P.R 21000 L.E**	NR	1		
16-09-06	LP-GR-SER-02 **with P.R 25000 L.E**	NR	1		
16-09-07	LP-F-SER-01 **with P.R 19000 L.E**	NR	1		
16-09-08	LP-F-SER-02 **with P.R 17000 L.E**	NR	1		
16-09-09	LP-S-SER-01 **with P.R 11000 L.E**	NR	1		
16-09-10	LP-S-SER-02 **with P.R 11000 L.E**	NR	1		
16-09-11	PP-S-SER-01 **with P.R 10000 L.E**	NR	1		
16-09-12	PP-S-SER-02 **with P.R 10000 L.E**	NR	1		
16-09-13	ELP-BA-SER-01 **with P.R 17000 L.E**	NR	1		
16-09-14	ELP-BA-SER-02 **with P.R 17000 L.E**	NR	1		
16-09-15	EPP-BR **with P.R 17000 L.E**	NR	1		
16-09-16	UPP-BA-01 **with P.R 2000 L.E**	NR	1		
16-09-17	UPP-BA-02 **with P.R 2800 L.E**	NR	1		
16-09-18	UPP-BA-03 **with P.R 2800 L.E**	NR	1		
16-09-19	UPP-BA-04 **with P.R 2800 L.E**	NR	1		
16-10	**MOTOR CONTROL PANEL:-**				
	Supply, install and commission motor control panel board IP42 including termination of incoming & outgoing cables to equipment cables glands, accessories, fixing & support structure and all materials required to complete the installation.				
16-10-01	EMCP-EX-01 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-10-02	EMCP-EX-02 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-10-03	EMCP-EX-03 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-10-04	EMCP-JF-01 **with P.R 28000 L.E**	NR	1		
16-10-05	EMCP-JF-02 **with P.R 22000 L.E**	NR	1		
16-10-06	EMCP-JF-03 **with P.R 45000 L.E**	NR	1		
16-10-07	EMCP-JF-04 **with P.R 45000 L.E**	NR	1		
16-10-08	EMCP-LS-01 **with P.R 7500 L.E**	NR	1		
16-10-09	EMCP-LS-02 **with P.R 7500 L.E**	NR	1		
16-10-10	EMCP-LS-03 **with P.R 7500 L.E**	NR	1		
16-10-11	EMCP-LS-04 **with P.R 7500 L.E**	NR	1		
16-10-12	EMCP-LS-05 **with P.R 7500 L.E**	NR	1		
16-11	**KWHM :-**				
	Supply, install and commission kilo watt hour meter for MDB-2 & substation panels.	ITEM			
16-11-01	kilo watt hour meter (BI-DIRECTIONAL)	NR	3		
16-11-02	supply, install 3-phase kilo watt hour meter enclouser for shops and service panels	NR	157		
16-11-03	install only kilo watt hour meter for shops and service panels	NR	157		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-12	**Medium Voltage and Low Voltage Earthing System:-**				
16-12-01	Supply, install and commission type TN-S earthing system. Complete for MDB, Tr. R.M.U including earthing cable test link, earth pits, and all accessories required to complete the installation. N.B Earth electrode is to consist of one or more earth rods interconnected by buried earthing cable which is to have a total combined resistance value not exceeding 5 Ohms (Before interconnection to other earthed system).	ITEM	3		
16-13	**Earthing Protection Systems (For Low Current Rooms) :-**				
16-13-01	Supply, install and commission earthing system. Complete for connection to complete the installation as shown on drawing for building including earthing cable test link, earth pits, handholds and all accessories required to complete the installation as shown on the drawings. N.B. Earth electrode is to consist of one or more earth rods interconnected by buried earthing cable which is to have a total combined resistance value not exceeding 2 Ohms (Before interconnection to other earthed system)	ITEM	1		
16-14	**LOW VOLTAGE CABLES AND RELATED ACCESSORIES:-**				
16-14-01	Supply, install and commission multi core fire resistance copper conductor cable,similar to perilli FP-400 or equal ,Mica/Glass fire resistant tape covered by extruded cross linked insulation operating temperature 90 C cables to be rated 0.6/1.0KV installed in cable tray or in underground duct bank as shown on drawings including all accessories required to complete the installation. ((3x95+50) +50) SQ. MM	MT	225		
	Supply, install and commission multi core cable, copper conductors XLPE insulated, PVC sheathed 0.6/1.0KV installed in cable tray as shown on drawings including cables clamps and all accessories required to complete the installation.				
16-14-02	(3x185+95) SQ. MM	MT	1020		
16-14-03	(3x150+70) SQ. MM	MT	312		
16-14-04	(3x120+70) SQ. MM	MT	147		
16-14-05	(3x95+50) SQ. MM	MT	313		
	Supply, install and commission multi core cable, copper conductors PVC insulated, PVC sheathed 0.6/1.0KV installed in cable tray as shown on drawings including cables clamps and all accessories required to complete the installation.				
16-14-06	(3x70+35) SQ. MM	MT	449		
16-14-07	(3x50+25) SQ. MM	MT	644		
16-14-08	(3x35+16) SQ. MM	MT	406		
16-14-09	(4x25) SQ. MM	MT	2128		
16-14-10	(4x16) SQ. MM	MT	6280		
16-14-11	(4x10) SQ. MM	MT	600		
16-14-12	(4x6) SQ. MM	MT	169		
16-14-13	(4x4) SQ. MM	MT	12		
16-14-14	(3x16) SQ. MM	MT	226		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
	Supply, install and commission single core cable, copper conductors PVC insulated 450/750V for EARTHING conductor installed in cable tray as shown on drawings including cables clamps and all accessories required to complete the installation.				
16-14-15	(1x95) SQ. MM	MT	1020		
16-14-16	(1x70) SQ. MM	MT	459		
16-14-17	(1x50) SQ. MM	MT	313		
16-14-18	(1x35) SQ. MM	MT	449		
16-14-19	(1x25) SQ. MM	MT	644		
16-14-20	(1x16) SQ. MM	MT	8814		
16-14-21	(1x10) SQ. MM	MT	600		
16-14-22	(1x6) SQ. MM	MT	169		
16-14-23	(1x4) SQ. MM	MT	12		
16-15	**Lighting outlets:**				
	Supply, install and commission lighting outlet including , wires protective earthing conductor PVC conduit heavy gauge for embedded installation, conduit fitting from outlet to upstream outlet or to the panel board complete including pull boxes and all accessories required to complete the installation.				
16-15-01	Ceiling lighting outlets	NR	1347		
16-15-02	Wall lighting outlets	NR	315		
16-16	**Lighting Fixture:**				
	Supply, install and commission lighting fixtures complete with lamps, mounting bracket, transformer control gear and all related accessories required to complete the installation. **Philips**				
16-16-01	Lighting Fixture Celling Type (P1) **with P.R 600 L.E**	NR	754		
16-16-02	Lighting Fixture Celling Type (S) **with P.R 350 L.E**	NR	66		
16-16-03	Lighting Fixture Celling Type (E) **with P.R 1500 L.E**	NR	53		
16-16-04	Lighting Fixture Celling Type (B) **with P.R 450 L.E**	NR	112		
16-16-05	Lighting Fixture Celling Type (C5) **with P.R 450 L.E**	NR	325		
16-16-06	Lighting Fixture Celling Type (U) **with P.R 700 L.E**	NR	37		
16-16-07	Lighting Fixture Wall Type (SH) **with P.R 300 L.E**	NR	26		
16-16-08	Lighting Fixture Wall Type (EX) **with P.R 1000 L.E**	NR	77		
16-16-09	Lighting Fixture Wall Type (W) **with P.R 500 L.E**	NR	140		
16-16-10	Lighting Fixture Wall Type (W5) **with P.R 500 L.E**	NR	72		
16-17	**Lighting Switches Outlet:-**				
	Supply, install and commission lighting switches outlet including wires, PVC conduit heavy gauge for embedded installation, PVC back box and accessories required to complete the installation.				
16-17-01	One Way One gang Switch outlet 10 A	NR	116		
16-17-02	One Way Two gang Switch outlet 10 A	NR	9		
16-17-03	One Way Three gang Switch outlet 10 A	NR	7		
16-18	**Lighting Switches Socket:-**				
	Supply, install and commission lighting switches sockets including fixing, supporting materials and all accessories required to complete the installation and sockets.				
16-18-01	One Way one gang switch 10 A	NR	116		
16-18-02	One Way Two gang Switch 10 A	NR	6		
16-18-03	One Way Two gang Switch 10 A (IP44)	NR	3		
16-18-04	One Way Three gang Switch outlet 10 A	NR	1		
	One Way Three gang Switch outlet 10 A (IP44)	NR	6		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-19	**Lighting Switches Panel :-** Supply, install and commission lighting switches including wires, PVC conduit heavy gauge, PVC back box and accessories required to complete the installation.				
16-19-01	LCP-BA01 (2 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-02	LCP-BA02 (1 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-03	LCP-BA03 (1 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-04	LCP-BA04 (2 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-05	LCP-GR01 (6 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-06	LCP-GR02 (6 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-07	LCP-F01 (2 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-08	LCP-F02 (2 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-09	LCP-S01 (4 gang) 10A-250V	NR	1		
16-19-10	LCP-S02 (4 gang) 10A-250V	NR	1		
16-20	**Wiring Devices Outlet :-** Supply, install and commission wiring devices outlet including PVC back box, PVC conduit heavy gauge for embedded installation, pull boxes, wires and protective earthing conductor from outlet back to upstream outlet or to panel board and all accessories required to complete the installation.				
16-20-01	Wall Single outlet 2P+E	NR	258		
16-20-02	Wall Duplex outlet 2P+E	NR	28		
16-20-03	Wall Single outlet 2P+E (Fed from UPS) for CCTV	NR	102		
16-20-04	Wall Single outlet 2P+E for Wifi	NR	18		
16-20-05	Ceiling Single outlet 2P+E for Wifi	NR	12		
16-20-06	Wall Single outlet 2P+E for Air Curtain Shutter	NR	12		
16-21	**Wiring Devices Socket:-** Supply, install and commission wiring devices sockets including fixing, supporting materials and all accessories required to complete the installation and sockets.				
16-21-01	Wall Single Socket 2P+E	NR	212		
16-21-02	Wall Single Socket 2P+E (IP44)	NR	46		
16-21-03	Wall Duplex Socket 2P+E	NR	28		
16-21-04	Wall Single Socket outlet 2P+E (Fed from UPS) for CCTV	NR	35		
16-21-05	Wall Single Socket outlet 2P+E (IP44) (Fed from UPS) for CCTV	NR	67		
16-21-06	Wall Single Socket 2P+E for Wifi (IP44)	NR	41		
16-21-07	Ceiling Single Socket 2P+E for Wifi	NR	12		
16-21-08	Wall Single Socket 2P+E for Air Curtain Shutter	NR	12		

الاجمالى	الفئة	الكمية	الوحدة	وصف البند	م
				Power Outlets:-	**16-22**
				Supply, install and commission power outlet including outlet, PVC back box, heavyPVC conduit heavy gauge for embedded installation, pull boxes and conduit fittings, wire, earthing protective conductors, conduit fittings from outlet back to panel board including fixing and supporting materials and device and all accessories required to complete the installation.	
		8	NR	Motor starter outlet 0.1KW 2P+E for EX.F-01	16-22-01
		3	NR	Motor starter outlet 0.2KW 2P+E for EX.F-02	16-22-02
		5	NR	Isolating switch Ceiling outlet 32 A 2P+E for A/C-00	16-22-03
		28	NR	Isolating switch Ceiling outlet 20 A 3P+N+E for A/C-01	16-22-04
		3	NR	Isolating switch Ceiling outlet 26 A 3P+N+E for A/C-02	16-22-05
		5	NR	Isolating switch 80 A 6P+E for EX.F	16-22-06
		5	NR	Isolating switch outlet 63 A 3P+N+E for Elevator	16-22-07
		130	NR	Isolating switch outlet 40 A 3P+N+E for SHOPS and S.U.02	16-22-08
		31	NR	Isolating switch outlet 63 A 3P+N+E for SHOPS	16-22-09
		44	NR	Isolating switch outlet 16 A 6P+E for Jet Fans	16-22-10
		24	NR	Isolating switch outlet 26 A 2P+E for S.U.01	16-22-11
		2	NR	Isolating switch outlet 32 A 3P+N+E for MTR room	16-22-12
		4	NR	Isolating switch outlet 63 A 3P+N+E for Antenna Equipment	16-22-13
				Isolating Switch:-	**16-23**
				Supply, install and commission Isolating switch motor starter (AC3) including fixing, and supporting materials and devices.	
		5	NR	Motor starter 0.1KW 2P+E for EX.F-01	16-23-01
		2	NR	Motor starter 0.2KW 2P+E for EX.F-02	16-23-02
		5	NR	Isolating switch Ceiling 32 A 2P+E for A/C-00	16-23-03
		28	NR	Isolating switch Ceiling 20 A 3P+N+E for A/C-01	16-23-04
		3	NR	Isolating switch Ceiling 26 A 3P+N+E for A/C-02	16-23-05
		5	NR	Isolating switch 80 A 3P+N+E for EX.F	16-23-06
		5	NR	Isolating switch 63 A 3P+N+E for Elevator	16-23-07
		130	NR	Isolating switch 40 A 3P+N+E for SHOPS and S.U.02	16-23-08
		31	NR	Isolating switch 63 A 3P+N+E for SHOPS	16-23-09
		44	NR	Isolating switch 16 A 3P+N+E for Jet Fans	16-23-10
		24	NR	Isolating switch 26 A 2P+E for S.U.01	16-23-11
		2	NR	Isolating switch 32 A 3P+N+E for MTR room	16-23-12
		4	NR	Isolating switch 63 A 3P+N+E for Antenna Equipment	16-23-13
				Electrical Outlet :-	**16-24**
				Supply, install and commission electrical outlet including outlet box, terminal block, wires, earthing protective conductors, PVC conduit heavy gauge for embedded installation, conduit fitting, pull boxes from outlet to upstream outlet or to Panelboard complete with all accessories required to complete the installation.	
		8	NR	Wall Electric outlet for IT RACK	16-24-01
		16	NR	Wall Electric outlet for HAND DRIER	16-24-02
		1	NR	Wall Electric outlet for PUBLIC ADDRESS SYSTEM	16-24-03
		4	NR	Floor Electric outlet for GATE BARRIER	16-24-04

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-25	**Cable Tray :-**				
	Supply, install and commission cable tray heavy gauge perforated sheet hot-dip galvanized after manufacturer minimum 1.5 mm thick with side not less than 80 mm deep including bends, elbows, tees, couplings, and plates, rubber grommets, hangers, bracket supports, components for earth continuity and other accessories required to complete the installation				
16-25-01	Cable tray (100*100) mm	MT	420		
16-25-02	Cable tray (150*100) mm	MT	85		
16-25-03	Cable tray (200*100) mm	MT	65		
16-25-04	Cable tray (300*100) mm	MT	220		
16-25-05	Cable tray (400*100) mm	MT	770		
16-25-06	Cable tray (450*100) mm	MT	25		
16-25-07	Cable tray (500*100) mm	MT	30		
16-25-08	Cable tray (600*100) mm	MT	310		
16-25-09	Cable tray (700*100) mm	MT	180		
16-25-10	Cable tray (800*100) mm	MT	80		
16-25-11	Cable tray (900*100) mm	MT	20		
16-25-12	Cable tray (1000*100) mm	MT	65		
	Supply, install and commission vertical cable tray heavy gauge perforated sheet hot-dip galvanized after manufacturer minimum 1.5 mm thick with side not less than 80 mm deep including bends, elbows, tees, couplings, and plates, rubber grommets, hangers, bracket supports, components for earth continuity and other accessories required to complete the installation				
16-25-13	Cable tray (100*100) mm	MT	55		
16-25-14	Cable tray (200*100) mm	MT	40		
16-25-15	Cable tray (300*100) mm	MT	50		
16-25-16	Cable tray (400*100) mm	MT	50		
16-25-17	Cable tray (450*100) mm	MT	50		
16-26	**CABLE TRUNK :-**				
	Supply, install and commission cable Trunk hot-dip mild sheet galvanized after manufacturer minimum 2.0 mm thick with side not less than 80 mm deep with plain return flangs including bends, elbows, tees, couplings, and plates, rubber grommets, hangers, bracket supports, components for earth continuity and other accessories required to complete the installation.				
16-26-01	Cable Trunk (200*100) mm	MT	50		
16-26-02	Cable Trunk (300*100) mm	MT	480		
16-26-03	Supply, install and commission cable Trunk hot-dip mild sheet galvanized after manufacturer minimum 2.0 mm thick with side not less than 80 mm deep with plain return flangs complete with cover (if indicated) minimum 1.0 mm thick galvanized sheet steel including bends, elbows, tees, couplings, and plates, rubber grommets, hangers, bracket supports, components for earth continuity and other accessories required to complete the installation.				
16-26-04	Vertical Cable Trunk (100*100) mm	MT	45		
16-26-05	Vertical Cable Trunk (200*100) mm	MT	30		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-27	**Data Outlets For Structured Cabling:-**				
	Supply, install and commission structured data outlet including PVC conduit heavy gauge for embedded installation, UTP cable 4 pair CAT.6 from outlet back to related computer patch panel and sall accessories required to complete the installation				
16-27-01	Wall IP telephone outlet	NR	72		
16-27-02	Wall Data outlet	NR	49		
16-27-03	Wall Data outlet (FOR WATER METER)	NR	157		
16-27-04	Wall Data outlet (FOR METERING)	NR	16		
16-27-05	Wall Data outlet (FOR CCTV SYSTEM)	NR	112		
16-27-06	Wall Data outlet (FOR CCTV WORK STATION)	NR	4		
16-27-07	Wall Data Socket outlet (FOR WIFI)	NR	41		
16-27-08	Ceiling Data Socket outlet (FOR WIFI)	NR	12		
16-27-09	Floor Data Socket outlet (FOR GATE BARRIER)	NR	4		
16-27-10	FIBER TERMINATION BOX	NR	155		
16-28	**Data Sockets For Structured Cabling:-**				
	Supply, Install and commission data sockets shall be type RJ45, CAT 6 (all pairs shall be terminated) complete with all accessories required to complete the installation				
16-28-01	Wall IP telephone Socket	NR	72		
16-28-02	Wall Data Socket	NR	49		
16-28-03	Wall Data Socket (FOR WATER METER)	NR	157		
16-28-04	Wall Data Socket (FOR METERING)	NR	16		
16-28-05	Wall Data Socket (FOR CCTV SYSTEM)	NR	112		
16-28-06	Wall Data Socket (FOR CCTV WORK STATION)	NR	4		
16-28-07	Wall Data Socket (FOR WIFI)	NR	41		
16-28-08	Ceiling Data Socket (FOR WIFI)	NR	12		
16-28-09	Floor Data Socket (FOR GATE BARRIER)	NR	4		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-29	**ACCESS POINT (WIFI) :-**				
	Supply, Install and commission Core Switches & main equipment complete as specified and indicated in the drawing and spec's with the following:				
16-29-01	Modular chassis's with all redundancy features: * Fan trays and two power supplies. * Two switching fabrics modules 10 Gbps. * Loaded with 38x1 GbE modules upgradable to 10 GbE ports * Wireless controller. * Wan interface cards (coordinated with service provider) * Firewall module	LS			
16-29-02	Router including gateways, power supply, WAN interface modules coordinated with the service provider including redundant power supplies.	LS			
16-29-03	Wall WiFi Access points covering the whole building according to manufacture software design tool	NR	41		
16-29-04	Celling WiFi Access points covering the whole building according to manufacture software design tool	NR	12		
16-30	**Closed Circuit Television system (CCTV) :-**				
	Supply install and commission IP CCTV system complete as specified and indicated in the drawing and spec's including all necessary and ancillary work required to complete the operating				
16-30-01	Fixed wall cameras	NR	108		
16-30-02	PTZ cameras	NR	4		
16-30-03	Network video recorder with NVR writer (32 channel)	NR	4		
16-30-04	CCTV monitor 32''	NR	9		
16-30-05	CCTV work station	NR	2		
16-31	**Fire alarm system Outlet:-**				
	Supply, install and commission fire alarm Siren outlet including heavy gauge PVC conduit for embeded installation, outlet box, (2x1.5) mm2 (fire resistance) cable to upstream outlet or to the respective control module.				
16-31-01	Fire alarm siren	NR	141		
	Supply, install and commission addressable detector outlet including heavy gauge PVC conduit for embeded installation, outlet box , (2x1) mm2 (fire resistance) cable to upstream outlet in the loop or to MFACP and all accessories required to complete the installation				
16-31-02	Smoke detector	NR	182		
16-31-03	Multi Sensor detector	NR	260		
16-31-04	Combined Detector	NR	48		
16-31-05	Manual fire alarm station	NR	28		
16-31-06	Outlet for interface module	NR	155		
16-31-07	Outlet for fire phone	NR	83		
	Supply, install and commission addressable interface module outlet including outlet box, heavy gauge PVC conduit for embeded installation, and cable (2x1) mm2 (fire resistance) to upstream device in the loop or to MFACP and all accessories required to complete the installation				
16-31-08	Control module	NR	194		
16-31-09	Monitor module	NR	217		
16-31-10	Relay module	NR	17		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-32	**Fire alarm system Device:-**				
	Supply, install and commission stalitte fire alarm control MFACP intelligent, addressable type with tolerant loops complete comprising control and processing module supply batteries cabling complete with all related accessories complete as specified and indicated in the drawing and spec's required to complete the installation.				
16-32-01	MFACP (14 LOOPS)	ITEM	1		
16-32-02	Supply, install and commission fire alarm Siren devices				
16-32-03	Fire alarm siren with strobe (IP44)	NR	141		
16-32-04	Supply, install and commission addressable detector devices				
16-32-05	Smoke detector	NR	182		
16-32-06	Multi Sensor detector	NR	260		
16-32-07	Combined Detector	NR	48		
16-32-08	Manual fire alarm station	NR	28		
16-32-09	Interface module	NR	155		
16-32-10	Fire Phone	NR	83		
16-32-11	Supply, install and commission addressable interface module devices				
16-32-12	Control module	NR	194		
16-32-13	Monitor module	NR	221		
16-32-14	Relay module	NR	17		
16-33	**PUBLIC_ADDRESS_SYSTEM OUTLET:-**				
	Supply, install and connect network required for public address system complete including PVC conduit heavy gauge for embedded installation, sound cable 18 AWG and all accessories required to complete the installation.				
16-33-01	Celling sound speaker outlet	NR	106		
16-33-02	Wall sound speaker outlet	NR	167		
16-34	**PUBLIC_ADDRESS_SYSTEM DEVICES:-**				
16-34-01	Supply, install and commission sound system central rack 19 inch complete as	Item			
16-34-02	Ceiling Speaker 3 Watt	NR	106		
16-34-03	Wall Speaker 3 Watt	NR	167		

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
16-35	**PV SYSTEM** Providing the required materials, equipment's, tools, machines and skilled labours for Providing and installing a Photovoltaic Main/Back-up Solar Power, on gird Complete Set of Production Capacity Min. 560 KWp (Rated Protection Class IP20/IP54, Built-in MPPT, Grid/solar panel automatic start, Built-in Fuse Box, Monitoring & Data Storage and Operator Panel) consisting from Solar Panels, Solar Racks, Smart Invertors, Regulators, Connection Cables, Plugs & Sockets...etc as Main/ Stand-by Power Sources that supply power during the day and according to the below item descriptions/specifications. All the provided below materials should be as per ACUD spec's or approved quality by supervisor Engineer (Certificate of Origin and Quality should be provided). The System/driver should always work on solar, but if the production is too low or sun not available, it should has an automatic compensation/changeover to work on grid with possibility of fully programming.				
16-35-01	Solar Panels, Polycrystalline PV Solar Modules , internationally certified	SET	1		
16-35-02	PV panel connection box, Earthing & Protection System	SET	1		
16-35-03	Mild Steel Structure/Tower, Module Support Structure and Concrete Foundation for Solar Panels of required high (according to the site requirements and supervisor Engineer instructions) for mounting the solar panels. The structure will be made of square hollow galvanized steel with vandal proofing. The structure steel for the support of the PV module will be made of galvanized medium gauge square hollow sections and angle iron anchored to the RC base in 600 mm deep hole 450 mm diameter.	SET	1		
16-35-04	All required types & sizes of Electrical Cables with all connections between Solar Panels, Inverter, and Terminal Electrical Boxes. 4, 2 cores DC, Copper Earth Cables with all required accessories.	SET	1		
16-35-05	AC protection panel & AC Cables from system cupboard to main panel	SET	1		
	اجمالي الباب السادس عشر (الأعمال الكهربائية)			-	ج.م.

مقايسة أعمال متكاملة

MALL

إجمالي الباب الثاني (الأعمال الترابية)	ج.م.	-
إجمالي الباب الثالث (الأعمال الخرسانية)	ج.م.	-
إجمالي الباب الرابع (أعمال المباني)	ج.م.	-
إجمالي الباب الخامس (الأعمال المعدنية)	ج.م.	-
إجمالي الباب السابع (أعمال العزل)	ج.م.	-
إجمالي الباب الثامن (أعمال الأبواب و الشبابيك)	ج.م.	-
إجمالي الباب التاسع (اعمال التشطيبات)	ج.م.	-
إجمالي العاشر (اعمال اكسسوارات الحمامات)	ج.م.	-
إجمالي الباب الثالث عشر (اعمال مقاومة الحريق)	ج.م.	-
اجمالي الباب الرابع عشر (أعمال المصاعد)	ج.م.	-
اجمالي الباب الخامس عشر (الأعمال الميكانيكية)	ج.م.	-
اجمالي الباب السادس عشر (الأعمال الكهربائية)	ج.م.	-
اجمالي المقايسة	**ج.م.**	**-**